

UNIVERSITÉ DE SHERBROOKE
Faculté d'éducation

Étude de certaines des propriétés psychométriques de la version canadienne-française du
Formulaire de recherche sur la personnalité, version E (PRF-E)

par
Melissa Crook

Mémoire présenté à la Faculté d'éducation
en vue de l'obtention du grade de
Maîtrise ès sciences en orientation

Avril 2020

© Melissa Crook, 2020

UNIVERSITÉ DE SHERBROOKE
Faculté d'éducation

Les propriétés psychométriques de la version canadienne-française du Formulaire de
recherche sur la personnalité, version E (PRF-E)

Melissa Crook

a été évalué par un jury composé des personnes suivantes :

Eric Yergeau, professeur titulaire

Président du jury

Yann Le Corff, professeur titulaire

Directeur de recherche

Sabrina Dorceus, professeure adjointe

Autre membre du jury

Mémoire accepté le 11 mars, 2020.

SOMMAIRE

L'évaluation est un processus complexe qui joue un rôle central dans la pratique de l'orientation professionnelle au Québec. La compétence à évaluer est centrale pour exercer la profession de conseillère ou conseiller d'orientation et les instruments psychométriques sont parmi les outils les plus souvent utilisés pour s'y prendre puisque ceux-ci peuvent aider les personnes professionnelles à rapidement recueillir une grande quantité d'information objective, valide et fidèle à propos d'une personne cliente. Par contre, les propriétés psychométriques de ces instruments doivent être validées afin de s'assurer de leur valeur, ainsi que de veiller à ce qu'ils n'entraînent pas de préjudice à la personne évaluée. Ceci est aussi vrai lorsqu'un instrument validé dans une langue est traduit dans un autre, puisque la traduction d'un instrument ne signifie pas une adaptation de celui-ci, mais bien seulement une étape du processus d'adaptation d'un instrument. En effet, l'importance de s'assurer des propriétés psychométriques d'un instrument lors d'une traduction est bien établie dans les écrits scientifiques et professionnels. Ceci n'a pas été fait pour la version canadienne-française du Formulaire de recherche sur la personnalité, version E (PRF-E) (1984), l'un des instruments psychométriques les plus utilisés pour évaluer la personnalité au Québec.

La présente recherche a donc pour objectif d'étudier certaines des propriétés psychométriques de la version canadienne-française du PRF-E afin de vérifier si cette dernière maintient les propriétés psychométriques de sa version originale anglophone et si cet instrument peut être utilisé avec confiance. Pour ce faire, une banque de données existante composée de 4 616 personnes ayant complété la version canadienne-française de l'inventaire de personnalité PRF-E entre 2010 et 2014 sur la plateforme web du distributeur canadien, soit l'institut de Recherches Psychologiques (IRP), a été utilisée. Les propriétés psychométriques ont été évaluées à l'aide d'une analyse des statistiques descriptives, de la cohérence interne, une analyse des items, ainsi qu'une analyse des intercorrélations entre les échelles afin d'évaluer la validité convergente et divergente.

Les résultats obtenus ont permis de démontrer que les scores moyens pour la version canadienne-française du PRF-E sont comparables à ceux de l'échantillon normatif du PRF-E original anglophone. De plus, ils montrent que la validité convergente et divergente a, en général, également été maintenue lors de la traduction puisque les échelles se corrélèrent de manière cohérente à ce qu'elles mesurent. Par contre, la fidélité de la version canadienne-française du PRF-E, évaluée à l'aide de coefficients Kuder-Richardson Formule 20 (KR-20), est en général insatisfaisante. Plusieurs de ses échelles ont des indices de cohérence interne faibles et plusieurs de ses items ne corrèlent pas fortement avec leurs échelles, indiquant de problèmes potentiels quant à l'homogénéité des échelles, ainsi que des sources possibles d'erreurs dans les échelles qui nous amènent à nous demander si les significations des items ont été modifiées lors de la traduction. Les résultats de cette étude devraient mettre les usagers sur leur garde quant à l'utilisation et l'interprétation de cet instrument puisque nos résultats suggèrent que les résultats obtenus lors d'une passation de cette version du PRF-E pourront se prouver imprécis.

TABLE DES MATIÈRES

LISTE DES FIGURES ET TABLEAUX	7
LISTE DES SIGLES ET DES ACRONYMES UTILISÉS	8
REMERCIEMENTS	8
INTRODUCTION	10
PREMIER CHAPITRE – PROBLÉMATIQUE	12
1. L'ÉVALUATION EN ORIENTATION PROFESSIONNELLE.....	12
2. L'ÉVALUATION PSYCHOMÉTRIQUE	14
2.1 Les instruments psychométriques.....	15
2.2 L'utilisation et l'utilité des instruments psychométriques dans un processus d'évaluation en orientation professionnelle.....	16
2.3 La réglementation et l'encadrement des instruments psychométriques : une surveillance accrue avec le temps.....	19
2.4 L'utilisation compétente des instruments psychométriques : une responsabilité de l'utilisateur	21
3. LA TRADUCTION ET L'ADAPTATION DES INSTRUMENTS PSYCHOMÉTRIQUES.....	24
4. LA MESURE DE LA PERSONNALITÉ EN ORIENTATION PROFESSIONNELLE	27
5. LE FORMULAIRE DE RECHERCHE SUR LA PERSONNALITÉ (PRF)	31
6. OBJECTIF GÉNÉRAL DE RECHERCHE	34
DEUXIÈME CHAPITRE – CADRE D'ANALYSE	36
1. LA PERSONNALITÉ	36
1.1 La théorie des besoins de Murray.....	37
1.2 La théorie des traits	39
2. LES PROPRIÉTÉS PSYCHOMÉTRIQUES D'UN INSTRUMENT PSYCHOMÉTRIQUE	41
2.1 La fidélité.....	42
2.2 La validité	44
3. L'INSTRUMENT PSYCHOMÉTRIQUE : LE FORMULAIRE DE RECHERCHE SUR LA PERSONNALITÉ (PRF)	47
3.1 Les caractéristiques et les échelles du PRF	48
3.2 Le développement du PRF	49
3.3 Les propriétés psychométriques du PRF	50
3.3.1 La fidélité du PRF	51
3.3.2 La validité du PRF	52
3.3.3 Les analyses factorielles.....	53
3.3.4 Les normes du PRF	54
4. OBJECTIFS DE RECHERCHE.....	55

TROISIÈME CHAPITRE — MÉTHODOLOGIE	56
1. DEVIS DE RECHERCHE	56
2. PARTICIPANTS ET PROCÉDURE	56
3. INSTRUMENT DE MESURE.....	57
4. PLAN D'ANALYSE	57
5. PRÉOCCUPATIONS ÉTHIQUES	58
QUATRIÈME CHAPITRE — RÉSULTATS	59
1. OBJECTIF 1 : LES STATISTIQUES DESCRIPTIVES	59
2. OBJECTIF 2 : ÉVALUATION DE LA COHÉRENCE INTERNE.....	62
3. OBJECTIF 3 : ANALYSE DES ITEMS	64
4. OBJECTIF 4 : ÉVALUATION DE LA VALIDITÉ CONVERGENTE ET DIVERGENTE	65
CINQUIÈME CHAPITRE — DISCUSSION.....	69
1. RÉPONSES AUX OBJECTIFS DE RECHERCHE	69
1.1 Premier objectif de recherche – Les statistiques descriptives	69
1.2 Deuxième objectif de recherche — Évaluer la cohérence interne	72
1.3 Troisième objectif de recherche — Analyse des items	73
1.4 Quatrième objectif de recherche — Évaluation de la validité convergente et divergente	74
1.5 Résumé — Réponses aux objectifs de recherche	77
2. LES FORCES ET LIMITES DE L'ÉTUDE	78
2.1 Les forces de l'étude.....	78
2.2 Les faiblesses de l'étude.....	78
3. RETOMBÉES ET PISTES DE RECHERCHE FUTURES.....	79
CONCLUSION	81
RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES	83
ANNEXE A - LES ÉCHELLES DU PRF-E (EN FRANÇAIS ET EN VERSION ORIGINALE ANGLOPHONE).....	92
ANNEXE B- STATISTIQUES DESCRIPTIVES DU PRF-E, VERSION ORIGINAL ANGLOPHONE: ÉTUDIANTS COLLÉGIAUX.....	95
ANNEXE C- ÉCHELLES PRF ORGANISÉES EN CATÉGORIES CONCEPTUELS	96

LISTE DES FIGURES ET TABLEAUX

Tableau 1 - Données descriptives des échelles du PRF-E pour l'ensemble de l'échantillon.....	61
Tableau 2 - Données descriptives des échelles du PRF-E par sexe et différence des moyennes entre les hommes et les femmes	62
Tableau 3 - Tableau de cohérence interne pour la version canadienne-française du PRF-E	64
Tableau 4 - Intercorrélations entre les échelles de la version canadienne-française du PRF-E	67

LISTE DES SIGLES ET DES ACRONYMES UTILISÉS

AERA	American Educational Research Association
APA	American Psychological Association
c.o.	Conseillère et conseiller d'orientation
IEI	Indice d'efficacité de l'item
IRP	Institut de Recherches Psychologiques
KR-20	Coefficient de cohérence interne Kuder-Richardson Formule 20
NEO PI-R	NEO Personality Inventory-Revised
NCME	National Council on Measurement in Education
OCCOQ	Ordre des conseillers et conseillères d'orientation du Québec
PRF	Formulaire de recherche sur la personnalité
PRF-E	Formulaire de recherche sur la personnalité, version E
r	Corrélation
SVIB	Strong Vocational Interest Blank

REMERCIEMENTS

Je tiens à remercier mon directeur de recherche, le professeur Yann Le Corff, pour tout le soutien apporté au long de mon projet, ainsi que durant mes études universitaires. Yann, merci pour tes conseils, tes critiques constructives et tes nombreuses lectures et corrections, mais surtout pour ta patience et ta compréhension. Ton soutien a été indispensable à me motiver vers l'aboutissement de mon mémoire.

J'aimerais également remercier le Conseil de recherches en sciences humaines du Canada (CRSH) d'avoir appuyé financièrement mon projet.

J'aimerais aussi remercier chaleureusement mes parents, ma sœur Michelle et mon conjoint Maxime pour leur support moral et psychologique tout au long de mes études universitaires. Vous avez toujours su me pousser vers mes objectifs et m'aider à traverser les moments les plus difficiles. Et finalement, j'aimerais remercier mes enfants, Elliot et Eloise. Bien que vous ayez parfois ralenti ma progression, vous avez également été ma plus grosse motivation à finir ce projet et à atteindre mes objectifs. Je vous aime énormément.

INTRODUCTION

L'évaluation joue un rôle central dans la pratique de l'orientation professionnelle au Québec. C'est un processus complexe ayant plusieurs implications, tant pour la personne évaluée que pour la personne professionnelle qui conduit l'évaluation. Les instruments psychométriques sont des outils souvent utilisés afin d'effectuer une évaluation du fonctionnement psychologique de la personne. En effet, dans le cadre d'un processus d'orientation, les instruments psychométriques peuvent aider les personnes professionnelles à rapidement recueillir une grande quantité d'information objective, valide et fidèle à propos d'une personne cliente. Cependant, il importe de s'assurer de la qualité des instruments psychométriques afin de maximiser leur apport et leur valeur, mais également afin de veiller à ce qu'ils n'entraînent pas de préjudice à la personne évaluée. Les propriétés psychométriques sont indispensables à cet égard. Le Formulaire de recherche sur la personnalité (PRF) de Jackson est un instrument fréquemment utilisé pour évaluer la personnalité au Canada et il est disponible en français pour l'utilisation auprès des Canadiens francophones. Bien que l'importance de s'assurer des propriétés psychométriques d'un instrument lors d'une traduction est bien établie dans les écrits scientifiques et professionnels, ceci n'a à notre connaissance jamais été fait dans le cas du PRF version E (PRF-E) (1984), soit celle actuellement disponible en français au Canada. Il apparaît donc pertinent d'étudier certaines des propriétés psychométriques de la version canadienne-française du PRF-E afin de valider si ce dernier maintient les propriétés psychométriques de sa version originale anglophone.

En premier lieu, la problématique est présentée. Elle porte sur l'importance d'utiliser des instruments de mesure fidèles et valides dans le cadre d'un processus d'évaluation en orientation professionnelle. Elle s'arrête également sur l'importance d'étudier les propriétés lors de la traduction ou de l'adaptation culturelle d'un instrument psychométrique. De plus, une présentation du PRF est effectuée. Cette problématique mène à une question générale de recherche.

Ensuite, le cadre d'analyse présente le concept de personnalité, et ce, en présentant les théories pertinentes à l'analyse du PRF, soit de la théorie des besoins de Murray et la théorie des traits. Les principales notions concernant les propriétés psychométriques sont également exposées : fidélité, validité et normes. Ensuite, les propriétés psychométriques de la version originale anglophone de l'instrument psychométrique en question dans ce mémoire, le PRF, sont présentées. Le choix d'objectifs de recherche se repose donc sur la constatation de l'importance de valider les propriétés psychométriques d'un instrument lors de sa traduction dans une nouvelle langue ainsi que le besoin d'assurer le maintien de certaines des propriétés psychométriques du PRF-E lors de la traduction de sa version originale anglophone vers le français pour le Canada.

Le troisième chapitre est consacré à la méthodologie, incluant le devis de recherche, les personnes participantes et la procédure, l'instrument de mesure ainsi que le plan d'analyse et les préoccupations éthiques. Le quatrième chapitre présente les résultats permettant de répondre aux objectifs de recherche et enfin, le cinquième chapitre discute des conclusions que l'on peut tirer des résultats, de leurs retombées scientifiques et pratiques, ainsi que des forces et limites de la présente étude.

PREMIER CHAPITRE – PROBLÉMATIQUE

Le présent chapitre introduit tout d’abord l’évaluation en orientation professionnelle. Ensuite, une présentation de l’évaluation psychométrique est faite. À l’intérieur de celle-ci, les instruments psychométriques sont définis et leur utilité dans un processus d’évaluation en orientation est exposée. De plus, nous abordons l’encadrement et la régulation de ces instruments, ainsi que les responsabilités des utilisateurs d’instruments psychométriques quant à leur utilisation compétente. Par la suite, l’adaptation des instruments psychométriques dans une nouvelle langue est abordée. Finalement, la mesure de la personnalité en orientation est présentée, ainsi qu’un instrument populaire pour le mesurer, soit le PRF.

1. L’ÉVALUATION EN ORIENTATION PROFESSIONNELLE

L’évaluation joue un rôle central dans la pratique des conseillères et conseillers d’orientation (Ordre des conseillers et conseillères d’orientation du Québec (OCCOQ), 2010*b*). Le champ d’exercices de ceux-ci, tel que défini par le Code des professions, montre bien cette importance :

Évaluer le fonctionnement psychologique, les ressources personnelles et les conditions du milieu, intervenir sur l’identité ainsi que développer et maintenir des stratégies actives d’adaptation dans le but de permettre des choix personnels et professionnels tout au long de la vie, de rétablir l’autonomie socioprofessionnelle et de réaliser des projets de carrière chez l’être humain en interaction avec son environnement (Gouvernement du Québec, 2014, article 37).

Ainsi, la compétence à évaluer est centrale pour exercer la profession de conseillère ou conseiller d’orientation (c.o.). Selon le profil des compétences générales des conseillers d’orientation, le conseiller ou la conseillère doit être en mesure d’« évaluer la situation de manière rigoureuse » (OCCOQ, 2010*c*). L’OCCOQ a d’ailleurs publié un guide d’évaluation en orientation (2010*b*), dont l’objectif est d’agir comme un cadre de référence en matière

d'évaluation en orientation, ainsi que d'aider les conseillères et conseillers à avoir une meilleure compréhension de cette activité. Dans ce guide, l'évaluation est présentée comme étant une activité essentielle dans la pratique de l'orientation professionnelle dans tous les secteurs d'activités dans lesquels une ou un c.o. peut exercer son travail (*Ibid.*).

Le guide d'évaluation en orientation (OCCOQ, 2010*b*) indique que « l'évaluation implique de porter un jugement clinique sur la situation d'une personne à partir des informations dont le professionnel dispose et de communiquer les conclusions de ce jugement » (p. 8). Pour leur part, les Normes de pratique du *testing*¹ en psychologie et en éducation (American Educational Research Association (AERA), American Psychological Association (APA) et National Council on Measurement in Education (NCME), 2014) proposent qu'une évaluation psychologique implique l'examen approfondi du fonctionnement psychologique de la personne évaluée, et ce, afin de répondre à des questionnements particuliers concernant le fonctionnement actuel ou futur de la personne. Dans tous les cas, l'évaluation psychologique est un processus complexe impliquant de porter un jugement professionnel sur la personne et pour cette raison, c'est aussi un processus qui peut être à risque d'entraîner certains préjudices pour les personnes évaluées (Gouvernement du Québec, 2005; OCCOQ, 2010*b*). Des activités préjudiciables incluent celles qui peuvent causer des complications pour la personne, des dommages psychologiques, ou bien des perturbations, telles que la dépendance ou la détresse (Gouvernement du Québec, 2005). Ainsi, il est très important que la conseillère ou le conseiller soit conscient, en tout temps, de l'impact de ses actions et de ses choix lors d'un processus d'évaluation, ainsi que des risques et les préjudices potentiels pour les personnes évaluées (OCCOQ, 2010*b*).

L'évaluation est une activité qui est fortement ancrée dans la profession de conseillère ou conseiller d'orientation et dans ses cadres règlementaires. Elle est représentée dans le champ d'exercice, dans le profil des compétences générales, ainsi que dans les activités

¹ L'utilisation du terme « *testing* » est couramment utilisé comme synonyme d'« évaluation psychométrique » et désigne ainsi l'utilisation des tests psychométriques.

réservées et dans le code de déontologie (OCCOQ, 2010a). Il est ainsi peu surprenant que l'évaluation prenne une place importante dans la pratique quotidienne de ces mêmes professionnels. Le Corff, Yergeau et Savard (2011) ont sondé 529 conseillères et conseillers d'orientation inscrit au tableau de l'Ordre à propos de leurs pratiques d'évaluation. Presque la moitié des répondants (43 %) estimaient que les activités d'évaluation, non seulement l'utilisation des instruments psychométriques mais toutes les activités d'évaluation, prennent une place importante ou très importante dans leur pratique. De plus, 32 % des répondants ont répondu que l'évaluation prend une place moyennement importante dans leur pratique (*Ibid.*). Ces résultats montrent la place importante que l'évaluation prend dans la pratique des conseillères et des conseillers d'orientation du Québec.

En orientation professionnelle, l'évaluation est un processus dans lequel la personne professionnelle utilise une variété de moyens et d'instruments pour recueillir des informations pertinentes auprès des clientes et clients. Ces informations l'aident à évaluer la situation de la personne, soit son fonctionnement psychologique, ses ressources personnelles et les conditions de son milieu (OCCOQ, 2010b). Plusieurs méthodes et moyens existent pour recueillir cette information. Ceux-ci doivent être justifiés et cohérents avec les objectifs de l'évaluation. Une des principales méthodes utilisées pour effectuer cette collecte d'information est le recours à des instruments psychométriques (*Ibid.*).

2. L'ÉVALUATION PSYCHOMÉTRIQUE

Les instruments psychométriques² occupent un rôle important dans la démarche d'évaluation en orientation professionnelle (OCCOQ, 2010b). Cette section présente les instruments psychométriques, leur utilité dans un processus d'évaluation en orientation professionnelle, leur encadrement et leur réglementation, ainsi que les responsabilités des utilisateurs d'instruments psychométriques afin d'assurer leur utilisation compétente.

² Le terme « instrument psychométrique » est utilisé tout au long du texte par souci de clarté et d'uniformité. Ce terme est synonyme d'outil psychométrique et inclut les tests psychométriques.

2.1 Les instruments psychométriques

Guédon, Savard, Le Corff et Yergeau (2011) définissent un instrument psychométrique comme étant « un dispositif développé scientifiquement qui permet de mesurer un concept psychologique de manière objective et standardisée » (p. 123). Anastasi (1994), une référence classique dans le domaine de la psychométrie (Hogan, 2017), propose que ce qui distingue les instruments psychométriques des autres méthodes d'évaluation est le fait qu'ils doivent rencontrer certains critères essentiels (Anastasi, 1994). Pour être considéré comme psychométrique, un instrument doit répondre à quatre critères : il doit être standardisé, fidèle, valide et il doit permettre une mesure objective (Anastasi, 1994; Guédon *et al.*, 2011).

La standardisation fait référence à l'uniformité de la mesure. Plus précisément, il doit y avoir une uniformité dans la démarche d'administration et de correction d'un instrument de telle sorte que l'expérience de passation soit comparable pour toutes personnes évaluées (Anastasi, 1994; Guédon *et al.*, 2011). Quand le processus d'administration est standardisé, cela permet l'utilisation de normes pour faire l'interprétation des scores obtenus, c'est-à-dire que cela permet de comparer les résultats d'une personne à ceux des autres individus ayant complété ce même instrument psychométrique dans des conditions similaires (Anastasi, 1994).

La fidélité et la validité représentent les propriétés psychométriques d'un instrument. En ce qui concerne la fidélité, celle-ci exprime la reproductibilité, la précision et la constance des résultats d'un instrument (Anastasi, 1994; Guédon *et al.*, 2011). Ainsi, un instrument est constant lorsqu'il mesure chaque personne de la même façon à chaque passation (Miller, McIntire et Lovler, 2011). En d'autres mots, lorsqu'une personne passe deux fois le même instrument, ou qu'il passe une version parallèle d'un instrument, il devrait recevoir sensiblement le même score à chaque passation. Un instrument est précis lorsque le résultat obtenu a des probabilités élevées d'être une estimation juste de la caractéristique psychologique réelle de la personne (Guédon *et al.*, 2011).

Le troisième critère pour qu'un instrument soit considéré comme étant psychométrique est la validité. La validité est le critère le plus fondamental d'un instrument psychométrique et est primordiale pour évaluer sa qualité (AERA *et al.*, 2014; Anastasi, 1994; Urbina, 2004). Elle est définie comme étant la capacité de l'instrument à mesurer ce qu'il est supposé mesurer et elle est le critère qui permet de tirer des conclusions à propos des personnes évaluées sur la base des résultats obtenus (Anastasi, 1994; Guédon *et al.*, 2011; Urbina, 2004). Autrement dit, la validité est la base nécessaire afin d'effectuer des interprétations concernant la personne évaluée à partir de ses résultats (Guédon *et al.*, 2011).

Finalement, le dernier critère pour qu'un instrument soit qualifié de psychométrique est qu'il permet une mesure objective. Pour être considéré comme étant objectif, le processus d'évaluation, soit l'administration, la correction et l'interprétation de l'instrument, ne doit pas comporter de jugement subjectif de la part de l'examineur. En d'autres mots, cela veut dire qu'une même personne évaluée devrait obtenir le même score, peu importe l'administrateur (Anastasi, 1994). Lorsqu'un instrument rencontre ces quatre critères, soit d'être standardisé, fidèle, valide et objectif, il peut alors être qualifié de psychométrique.

2.2 L'utilisation et l'utilité des instruments psychométriques dans un processus d'évaluation en orientation professionnelle

Les instruments psychométriques sont utilisés dans plusieurs domaines et pour plusieurs raisons. Entre autres, ils sont utilisés dans les contextes d'intervention clinique, de recherche, organisationnels (sélection et gestion du personnel), ainsi que scolaires (Anastasi, 1994; Hogan, 2017; Miller *et al.*, 2011; Urbina, 2004). Dans ces contextes, les instruments psychométriques sont employés afin de mesurer les différences individuelles pour des fins de sélection, de classification, de diagnostic, de connaissance de soi et de promotion du développement personnel, et ultimement, comme outil de prise de décision (Anastasi, 1994; Urbina, 2004). C'est aussi dans certains de ces contextes, notamment, que les conseillères et conseillers d'orientation peuvent être amenés à faire appel à ces instruments (OCCOQ, 2015b; Turner, DeMers, Fox et Reed, 2001).

Ayant complété un programme de formation qui inclut des cours spécialisés dans l'évaluation et l'interprétation des instruments psychométriques (OCCOQ, 2014; OCCOQ, 2015a), les conseillères et conseillers d'orientation du Québec font partie des personnes professionnelles qui peuvent se servir des instruments psychométriques, bien que leur utilisation ne leur soit pas réservée (APA, Committee on Ethical Standards for Psychology, 1950; Gouvernement du Québec, 2014; OCCOQ, 2010c; OCCOQ, 2015a; Psychometrics Canada, 2013). D'ailleurs, l'utilisation des instruments psychométriques est pratique commune en orientation au Québec. Seulement 7 % des conseillères et conseillers d'orientation sondée par Le Corff *et al.* (2011) disent ne jamais utiliser d'instruments psychométriques lors d'un processus d'évaluation. Le reste d'entre eux ont recours à ces instruments au moins parfois, sinon plus souvent.

Les caractéristiques essentielles présentées dans la section précédente représentent non seulement les critères pour qu'un instrument d'évaluation soit considéré comme psychométrique, mais également l'apport que ce type d'instrument peut amener à un processus d'évaluation en orientation professionnelle. En effet, quand un instrument psychométrique est bâti de façon valide et fidèle, il offre des avantages importants par rapport à d'autres méthodes de collecte d'information et d'évaluation de la personne, telles que des entrevues d'évaluation, des observations directes ou des relevés de données personnelles et sociodémographiques (Urbina, 2004). Bien que ces méthodes puissent fournir des données précieuses et essentielles dans le cadre d'une évaluation psychologique, l'avantage des instruments psychométriques se trouve, notamment, sur le plan de leur efficacité et de leur objectivité (*Ibid.*). En s'appuyant sur des instruments psychométriques de qualité, les personnes professionnelles peuvent rapidement recueillir une grande quantité d'information objective, valide et fidèle à propos d'une personne cliente (*Ibid.*).

Dans l'utilisation de ces instruments par des conseillères et conseillers d'orientation, comme dans l'utilisation de ces instruments par d'autres personnes professionnelles, les instruments psychométriques peuvent être utilisés de manière plus individualisée afin de

promouvoir la connaissance et la compréhension de soi de la personne évaluée, ainsi que d'encourager son développement personnel (Anastasi, 1994; Guédon *et al.*, 2011; Urbina, 2004). En effet, une évaluation psychologique s'appuyant sur des instruments psychométriques a des avantages à la fois pour la personne professionnelle responsable de l'évaluation et pour la personne évaluée. Pour la personne professionnelle, les résultats provenant de ces instruments peuvent l'aider à recueillir rapidement de l'information sur la personne cliente, à mieux la comprendre et la connaître, soit de comprendre sa dynamique et son fonctionnement (AERA *et al.*, 2014; Guédon *et al.*, 2011). D'ailleurs, la personne intervenante peut utiliser ces informations afin de concevoir et d'adapter son intervention auprès de sa cliente ou de son client (Guédon *et al.*, 2011; Le Corff, 2011). En plus de permettre une meilleure connaissance de la personne évaluée, les résultats d'instruments psychométriques aident à formuler des hypothèses et des inférences plus complètes, détaillées et précises à son égard (AERA *et al.*, 2003; Urbina, 2004). Les résultats des instruments psychométriques aident la personne professionnelle à dresser un portrait des caractéristiques actuelles d'une personne, ainsi que prédire ses comportements futurs (Guédon *et al.*, 2011; Hood et Johnson, 2007). D'ailleurs, dans leur méta-analyse portant sur la validité des instruments psychométriques, Meyer *et al.* (2001) ont conclu que la validité des instruments psychologiques examinés était comparable à celle obtenue par des tests couramment utilisés dans le domaine médical, tels que des tests de la densité osseuse et des tests sanguins. Autrement dit, les instruments psychologiques examinés mesuraient avec autant d'efficacité le concept qu'ils étaient censés mesurer que les tests médicaux.

Dans le domaine de l'orientation professionnelle, les personnes évaluées peuvent s'appuyer sur cette meilleure connaissance de soi pour la prise de décision, notamment, en ce qui concerne les décisions liées à la carrière (Guédon *et al.*, 2011; Hood et Johnson, 2007; Miller *et al.*, 2011; Urbina, 2004). En effet, les instruments psychométriques donnent de l'information sur une variété de caractéristiques psychologiques. En orientation, les principaux construits évalués sont les intérêts, les aptitudes et les traits de personnalité, et ce, dans l'objectif d'aider les personnes évaluées à prendre des décisions de carrière plus éclairées (Guédon *et al.*, 2011). D'ailleurs, les dimensions mentionnées ci-dessus

représentent les construits les plus fréquemment évalués par les c.o. du Québec (Yergeau, Le Corff, Dorceus, Savard et Gingras, 2012).

2.3 La réglementation et l'encadrement des instruments psychométriques : une surveillance accrue avec le temps

En ses débuts, la psychométrie a principalement été utilisée comme outil de prise de décision et de catégorisation, soit pour des fins de sélection, de placement, de classification et de diagnostic (Urbina, 2004). Lors de la Deuxième Guerre mondiale, certains pays, dont le Canada, ont investi massivement dans la production d'instruments psychométriques. L'objectif principal de ces instruments était d'aider à attribuer les postes de travail en fonction de l'intelligence et des capacités des individus (Cournoyer, 2014). Au Québec, les spécialistes en orientation trouvent leur place dans les écoles en s'appuyant sur l'idée de la gestion efficace du capital humain, utilisant les tests d'aptitudes, d'intelligence et d'intérêts, et ce, pour le bien de la société (Mellouki et Beauchemin, 1994b).

Lors des années 1960, la psychométrie subit plusieurs critiques aux États-Unis. Les tests d'aptitudes et d'intelligence sont particulièrement contestés. La validité de ces tests est remise en question (Hogan, 2017). Un courant antipsychométrique frappe le Québec et les professionnels de l'orientation (Delisle-Laberge et Locas, 2004; Mellouki et Beauchemin, 1994a), suivant l'émergence de nouveaux théoriciens, tels que Carl Rogers, Erik Erikson et Abraham Maslow, qui mettent l'accent sur les besoins et les motivations individuelles (Landine et Stewart, 2014). Entre le milieu des années 1960 jusqu'au 1980, avec ces questionnements sur l'utilité et la validité des instruments psychométriques, on assiste au renversement de la psychométrie au Québec (Delisle-Laberge et Locas, 2004; Mellouki et Beauchemin, 1994a).

L'utilisation des instruments psychométriques a beaucoup changé et au-delà d'une augmentation de leur utilisation, il y a également eu une nouvelle réglementation de l'évaluation et un encadrement accru à cet égard. Dans leur historique de l'orientation professionnelle au Québec publié en 1994, Mellouki et Beauchemin indiquent que

« l'utilisation des tests semble se faire d'une façon plus critique, c'est-à-dire que les limites inhérentes à ceux-ci sont davantage connues et maîtrisées » (Mellouki et Beauchemin, 1994a, p. 475). Plus récemment, Dorceus et Le Corff (2014) affirment que les limites des instruments psychométriques sont aujourd'hui davantage prises en considération lors de leur utilisation dans la pratique. Effectivement, il existe plusieurs documents qui signalent comment faire l'utilisation appropriée des instruments psychologiques et de leurs résultats. Notamment, l'American Educational Research Association a collaboré avec l'American Psychological Association et le National Council on Measurement in Education pour publier les *Standards for Educational and Psychological testing* (1999; 2014)³, dont l'objectif est de fournir des critères pour la sélection des instruments, ainsi que pour l'utilisation appropriée de ceux-ci. Pour sa part, l'International Test Commission (ITC, 2013) a également élaboré des consignes pour l'utilisation des instruments psychométriques.

À travers le monde, les associations professionnelles dans les domaines de la psychologie et du counseling ont intégré des éléments touchant les instruments psychométriques dans leur code de déontologie (Urbina, 2004). Ceci est le cas pour l'Association canadienne de counseling et psychothérapie (Canadian Counselling and Psychotherapy Association, 2007), ainsi que pour l'Ordre des conseillers et conseillères d'orientation du Québec (OCCOQ, 2010a). Tel que déjà mentionné, l'ordre a également publié un guide d'évaluation en orientation afin de servir de cadre de référence pour l'évaluation en orientation (OCCOQ, 2010b). En somme, des améliorations importantes se sont produites sur le plan déontologique dans l'utilisation des instruments psychométriques. Les professionnels peuvent aujourd'hui mieux s'informer pour le choix et l'utilisation des instruments psychométriques. Cela dit, l'utilisation de ces instruments n'est pas sans problèmes.

³ La version de 1999 a été traduite pour le Québec par l'OCCOQ, sous la direction de Georges Sarrazin, Montréal, Institut des recherches psychologiques, 2003.

Depuis le début des années 2000, il y a eu un large accroissement du nombre et de la variété d'instruments psychométriques. Chaque année, plusieurs nouveaux instruments sont créés et des instruments existants sont révisés (Hogan, 2017). Avec tous ces instruments, il peut être difficile pour une personne professionnelle de choisir celui qui sera le plus approprié pour lui et pour son client. D'ailleurs, tous les instruments ne sont pas créés égaux. C'est-à-dire, ce ne sont pas tous les instruments qui sont de qualité, détenant des propriétés psychométriques suffisantes. Ultimement, les instruments psychométriques sont des produits et la plupart d'entre eux sont vendus dans un but lucratif (Urbina, 2004). Cela peut vouloir dire que malgré les efforts de plusieurs associations et ordres professionnels de promouvoir des critères pour assurer la qualité des instruments psychométriques (*Ibid.*), ce ne sont pas tous les instruments qui répondent de manière satisfaisante à ces critères.

En effet, le guide des normes de pratique du *testing* (AERA *et al.*, 2014) propose des critères pour le développement, la construction, l'évaluation et la vente d'instruments psychométriques. Ils abordent des sujets comme la validité, la fidélité, les normes et l'équité dans le *testing*. Cependant, selon ce même guide, la personne professionnelle qui choisit et utilise l'instrument a la responsabilité d'assurer l'usage approprié de celui-ci. Notamment, elle doit s'assurer que la fidélité, les normes et la validité sont appropriées pour l'usage prévu de l'instrument (AERA *et al.*, 2014; Guédon *et al.*, 2011). Sinon, cela pourrait entraîner un risque de préjudice pour la personne évaluée.

2.4 L'utilisation compétente des instruments psychométriques : une responsabilité de l'utilisateur

Un processus d'évaluation psychologique, s'appuyant sur des instruments psychométriques ou sur d'autres méthodes, est un processus complexe qui implique de porter un jugement professionnel sur la personne évaluée (Gouvernement du Québec, 2005; OCCOQ, 2010b). Bien que les instruments psychométriques apportent plusieurs avantages à un processus d'évaluation en orientation professionnelle, il reste que ceux-ci sont des outils qui doivent être utilisés de façon appropriée. Ils peuvent même être utilisés de manière à créer des dommages ou des torts majeurs (AERA *et al.*, 2014; Anastasi, 1994; Urbina, 2004). En

effet, l'usage impropre des instruments psychométriques peut non seulement invalider les résultats obtenus, mais pourrait également porter préjudice aux personnes évaluées (Anastasi, 1994). Les résultats de ce type d'évaluation fournissent des informations qui pourraient avoir un « impact profond et durable sur la vie des gens » (AERA, APA et NCME, 2003, p. 144) et qui souvent, auront un impact sur des choix et des décisions importants. Pour cette raison, il est nécessaire que la professionnelle ou le professionnel soit conscient des conséquences possibles de l'utilisation d'un instrument psychométrique (Guédon *et al.*, 2011). Or, les conseillères et conseillers d'orientation du Québec, comme toutes les personnes professionnelles faisant appel aux instruments psychométriques, ont la responsabilité de s'assurer de l'utilisation compétente de ceux-ci afin de protéger les personnes qu'ils évaluent (AERA *et al.*, 2003; Guédon *et al.*, 2011).

Dans leur rapport des qualifications des utilisateurs de tests, l'American Psychological Association décrit les connaissances et compétences que devraient détenir les utilisateurs d'instruments psychométriques (APA, Task Force on Test User Qualifications, 2000). On compte parmi ces qualifications l'aptitude à choisir les instruments appropriés (*Ibid.*). Ceci est autant plus important vu le nombre croissant d'instruments disponible sur le marché (Hogan, 2017). Bien qu'il y ait plusieurs critères à considérer dans le choix d'un instrument, les propriétés psychométriques sont d'une importance particulière (APA, Task Force on Test User Qualifications, 2000; Anastasi, 1994) et devraient informer l'utilisateur dans son choix d'utiliser ou non un instrument de mesure (Anastasi, 1994; Guédon *et al.*, 2011).

Les propriétés psychométriques informent l'usager de l'instrument sur le degré de précision et d'efficacité des résultats. Par conséquent, elles ont un effet sur la façon dont ces résultats peuvent être interprétés et utilisés (Guédon *et al.*, 2011). En d'autres mots, il est nécessaire de prendre en considération ces propriétés afin de faire des interprétations appropriées, justes et précises à propos de la personne évaluée. Par exemple, les conclusions qui peuvent être tirées des résultats peuvent ne pas être exactes lorsque la preuve de la validité ne supporte pas ceux-ci (APA, Task Force on Test User Qualifications, 2000; Anastasi, 1994). Une interprétation précise, faite à partir d'un instrument de qualité détenant de bonnes

propriétés psychométriques, est une façon importante dont le risque de préjudice peut être diminué et fait ainsi partie d'une utilisation compétente des instruments psychométriques (APA, Task Force on Test User Qualifications, 2000; Anastasi, 1994; Guédon *et al.*, 2011; OCCOQ, 2010b).

Il va sans dire que pour faire un choix responsable de l'instrument psychométrique approprié, les professionnels doivent avoir accès à des informations fiables à propos de ceux-ci. Cela peut être difficile pour les francophones du Canada lorsqu'un grand nombre d'instruments viennent des États-Unis et ont été développés pour une population anglophone, mais dont les propriétés psychométriques de leur traduction française sont inconnues. Dans leur enquête des pratiques en matière d'évaluation psychométrique, Yergeau *et al.* (2012), ont identifié les instruments psychométriques les plus populaires auprès des conseillères et conseillers d'orientation du Québec. À l'examen de leurs résultats, il est possible de constater que la majorité d'entre eux ont été développés aux États-Unis et traduits en français. Ceux-ci incluent l'Inventaire des intérêts professionnels Strong, l'Orientation par soi-même, le Myers-Briggs Type Indicator (MBTI), le NEO Personality Inventory-Revised (NEO PI-R) et la Batterie générale des tests d'aptitudes (BGTA). Ceci est également le cas avec le PRF de Jackson, qui fait l'objet de ce mémoire. Bien que tous ces instruments soient offerts par des éditeurs de tests canadiens et soient offerts en version française (*Ibid.*), les propriétés psychométriques de leur version française ne semblent pas avoir été étudiées dans la plupart des cas. Il est ainsi difficile pour les personnes professionnelles de faire un choix éclairé concernant plusieurs des principaux instruments psychométriques du domaine de l'orientation, à cause du manque d'information sur les propriétés psychométriques de leur traduction française. D'ailleurs, nous verrons dans la section qui suit que la simple traduction d'un instrument n'assure en rien le maintien de ses propriétés psychométriques (Vallerand, 1989).

3. LA TRADUCTION ET L'ADAPTATION DES INSTRUMENTS PSYCHOMÉTRIQUES

La traduction et l'adaptation culturelle des instruments psychométriques est aujourd'hui pratique courante. D'ailleurs, il est prévu que le nombre de traductions et d'adaptations d'instruments augmente dans le futur alors que l'échange international d'instruments de mesure devient plus courant et l'intérêt pour la psychologie interculturelle s'accroît (Hambleton, 2005; Hambleton et De Jong, 2003). Cette prévision semble être appuyée à l'heure actuelle par les conseillères et conseillers d'orientation du Québec. En effet, selon l'enquête de Yergeau *et al.* (2012), à l'exception du Guide de Recherche d'une Orientation Professionnelle (GROP) et de l'Inventaire visuel d'intérêts professionnels (IVIP), les instruments psychométriques les plus fréquemment utilisés par les conseillères et conseillers d'orientation du Québec ont leurs origines à l'extérieur du Québec ou du Canada, venant principalement des États-Unis. Ce phénomène n'est pas unique au Québec. Selon Evers *et al.* (2012) et Elosua et Iliescu (2011, dans Elosua et Iliescu, 2012) neuf des dix instruments psychométriques les plus utilisés en Europe ont été développés en anglais et ensuite, introduits dans plusieurs cultures européennes. D'ailleurs, comme au Québec, la majorité des instruments ont été développés aux États-Unis, avec huit des dix instruments les plus utilisés de l'Europe provenant de ce pays (Elosua et Iliescu, 2012). En effet, les instruments psychométriques traduits ou adaptés semblent actuellement prendre une place importante parmi les outils d'évaluation psychométrique.

Il y a plusieurs avantages à traduire ou à adapter un instrument psychométrique, plutôt que de créer un nouvel instrument pour la culture cible. Le coût d'une adaptation est souvent moindre, le temps requis pour ce processus est moins important et cela permet des comparaisons interculturelles (Hambleton et Kanjee, 1995). Plus important encore, la traduction ou l'adaptation d'un instrument permet de s'appuyer sur un instrument solide qui a été empiriquement validé par plusieurs études. D'ailleurs, l'utilisation d'un instrument bien établi permet un certain sentiment de sécurité pour ses usagers (*Ibid.*). De plus, la disponibilité d'instruments psychométriques traduits ou adaptés dans plusieurs langues peut permettre des pratiques de *testing* plus équitables en permettant aux personnes d'être

évaluées dans leur langue maternelle, évitant ainsi de possibles sources de biais venant du fait d'être évaluées dans une langue seconde (*Ibid.*). Cependant, malgré ces avantages importants, Van de Vijver et Hambleton (1996) avertissent que l'application d'un instrument psychométrique à un nouveau groupe culturel nécessite presque toujours plus d'efforts qu'une simple traduction littérale.

En effet, il est important de noter que la traduction d'un instrument ne signifie pas une adaptation de celui-ci. La traduction représente seulement une étape du processus d'adaptation d'un instrument (Hambleton, 2005). Selon Vallerand (1989), une simple traduction ne peut assurer la validité et la fidélité de l'instrument psychométrique dans la culture canadienne-française⁴. D'ailleurs, ceci est vrai pour la traduction d'instruments dans n'importe quelle langue. Alors qu'une traduction exprime simplement les énoncés dans une nouvelle langue, une adaptation inclut plusieurs étapes, ayant comme objectif de créer un instrument qui est culturellement, psychologiquement et linguistiquement équivalent dans une nouvelle langue et culture (Hambleton, 2005). Dans une adaptation, certains items seront traduits, certains pourront être changés pour refléter la nouvelle culture et d'autres pourront être remplacés complètement (Van de Vijver et Tanzer, 2004). Ultimement, l'objectif de l'adaptation est de créer une équivalence entre les deux versions de l'instrument et de réduire les sources de biais (*Ibid.*). Un biais réfère à une erreur constante ou systématique (Anastasi, 1994) et se produit lorsque le score obtenu sur un construit mesuré par l'instrument n'est pas dû au trait mesuré, mais à d'autres sources (Van de Vijver et Tanzer, 2004). Ainsi, une adaptation culturelle tente de réduire les sources de biais qui peuvent être entraînés par la traduction d'un instrument psychométrique. L'importance de l'adaptation culturelle appropriée est bien établie dans la littérature (Vallerand, 1989; Van de Vijver et Hambleton, 1996; Van de Vijver et Tanzer, 2004).

⁴ Tout au long de ce texte, le terme « culture » sera utilisé, au sens large, afin de faire référence à des pays, des nations ou des sous-groupes au sein de pays ou nations. Ceci est le terme le plus fréquemment utilisé dans les écrits scientifiques concernant les traductions d'instruments psychométriques. Par conséquent, dans ce texte, nous utiliserons le terme « culture canadienne-française pour représenter le sous groupe de francophones au Canada ». Nous sommes conscients que ce sous-groupe n'est pas considéré par certains comme une culture en soi et qu'il peut y avoir plus d'une culture représentée dans ce groupe.

Au cours des années, plusieurs auteurs se sont arrêtés sur le sujet de l'adaptation culturelle des instruments psychométriques et ont proposé des méthodes pour assurer une adaptation appropriée de ceux-ci (Hambleton, 2005; Merenda, 2005; Vallerand, 1989; Van de Vijver et Hambleton, 1996; Van de Vijver et Tanzer, 2004). Par exemple, la International Test Commission (ITC) a créé des directives pour l'adaptation d'instruments afin de réunir et de formaliser les résultats portant sur ce sujet (ITC, 2005). Celle-ci affirme l'importance de prendre en considération les différences culturelles lors d'une adaptation. D'ailleurs, elles stipulent que les éditeurs des instruments doivent établir l'équivalence des différentes versions de l'instrument, soulever les aspects problématiques, ainsi que fournir des informations sur l'évaluation de la validité de l'instrument sur la population cible (*Ibid*). Ils soulèvent, entre autres, l'importance de valider les propriétés psychométriques lors de l'adaptation culturelle d'un instrument. Le guide des normes de pratique du *testing* en psychologie et en éducation aborde également la traduction des instruments et la validation des propriétés psychométriques, affirmant que :

Lorsque le test est traduit d'une langue à une autre, les méthodes utilisées pour établir l'équivalence de la traduction devraient être décrites. Des preuves empiriques et logiques devraient être fournies concernant la fidélité et la validité des inférences faites à partir des scores aux tests traduits pour l'usage prévu auprès du groupe linguistique évalué (AERA *et al.*, 2003, norme 9.7, p. 118).

Au Québec, Vallerand (1989) propose une méthode rigoureuse en sept étapes pour la validation transculturelle des instruments psychométriques. Plus particulièrement, cet auteur propose une méthodologie pour valider des instruments psychométriques, initialement validés en anglais, en langue française, afin d'assurer une traduction fidèle et valide. Les sept étapes de son modèle sont (1) une traduction préliminaire; (2) l'évaluation et la modification de cette version préliminaire; (3) l'évaluation de la clarté des items; (4) l'étude de la validité concomitante et de contenu de l'instrument; (5) l'étude de sa fidélité, soit de sa fidélité test-retest et de sa cohérence interne; (6) l'étude de la validité de construit; ainsi que (7) l'établissement des normes (*Ibid*). La validation des propriétés psychométriques prend une place importante dans le modèle, occupant trois des sept étapes.

En somme, on doit toujours s'assurer de la qualité de l'adaptation de l'instrument aux langues et cultures lors de la traduction de l'instrument. Pour ce faire, on doit s'assurer notamment du maintien de ses propriétés psychométriques. Cela n'a pas été fait pour la traduction canadienne-française de plusieurs des principaux instruments utilisés au Québec, dont le PRF, l'un des instruments psychométriques les plus utilisés parmi les professionnels et professionnelles du Québec.

4. LA MESURE DE LA PERSONNALITÉ EN ORIENTATION PROFESSIONNELLE

Au Québec, les inventaires de personnalité sont des outils populaires parmi les instruments psychométriques utilisés. Une enquête effectuée par Boudrias, Petterson, Longpré et Plunier (2008) auprès des professionnels et professionnelles exerçant dans le domaine de l'évaluation du potentiel et des compétences ($n = 57$) a démontré que l'administration d'inventaires de personnalité est la méthode d'évaluation la plus fréquemment utilisée par ceux-ci. Selon cette enquête, 70,2 % des professionnels ont dit utiliser cette méthode d'évaluation dans plus de 75 % de leurs mandats d'évaluation de potentiel (*Ibid.*). En ce qui concerne le domaine de l'orientation professionnelle, après les intérêts, la personnalité est la deuxième dimension la plus évaluée par les conseillères et conseillers d'orientation du Québec (Yergeau *et al.*, 2012).

Les résultats obtenus grâce à des instruments d'évaluation de la personnalité donnent de l'information relative au fonctionnement habituel de la personne évaluée, ainsi que sur ses interactions avec son environnement. Ils peuvent également renseigner sur des comportements problématiques ou vérifier la congruence entre les exigences d'un milieu et les caractéristiques personnelles d'une personne (Guédon *et al.*, 2011).

Dans la section 2.2, les domaines et utilisations des instruments psychométriques ont été énumérés. Ceux-ci correspondent également aux utilisations plus spécifiques des inventaires de personnalité. En effet, selon les tests utilisés, les inventaires de personnalité

peuvent être utilisés dans plusieurs contextes, entre autres, des contextes d'invention clinique (santé mentale ou physique), de counseling ou de recherche, ainsi que dans les milieux organisationnel ou scolaire (Anastasi, 1994; Hogan, 2017; Miller *et al.*, 2011; Urbina, 2004). Une multitude d'études existent démontrant la validité prédictive des divers inventaires de personnalité et ainsi de suite, l'utilité des inventaires de personnalité dans divers contextes. Par exemple, dans l'enquête de Boudrias *et al.* (2008), nous avons vu que les inventaires de personnalité sont utilisés comme méthode d'évaluation du potentiel pour des fins de sélection. Dans leur examen des méta-analyses sur le sujet, Rothstein et Goffin (2006) ont fait l'observation que ces analyses ont démontré que les mesures de personnalité contribuent à la prédiction des critères de performance d'emploi. La méta-analyse de Barrick et Mount (1991), par exemple, a fait l'importante constatation que le trait consciencieux du « Big Five » est un prédicteur du succès au travail comme il a été trouvé à avoir un lien avec le succès pour tous les groupes professionnels et les critères étudiés. Schmidt, Oh et Shaffer (2016) sont arrivés à des résultats similaires dans leur méta-analyse. Bien qu'il ne soit pas le prédicteur le plus fort de la performance au travail parmi ceux évalués dans cette analyse, lorsqu'il est combiné avec l'habileté mentale générale (validité moyenne de 0,65), le trait consciencieux s'avère être le trait de personnalité avec le plus fort indice de validité incrémentielle, ainsi que l'un des plus forts indices de validité incrémentielle dans cette méta-analyse. Celui-ci augmenterait la validité de 9 %, en moyenne (*Ibid.*). En d'autres termes, la combinaison de l'habileté mentale générale et du trait consciencieux représente une façon efficace et valide de prédire la performance au travail.

Le trait consciencieux est également lié au succès académique (moyenne pondérée du secondaire et du collège) (Nofle et Robins, 2007). C'est également ce que constate Poropat (2009) dans sa méta-analyse. Selon cette analyse, la performance académique est significativement corrélée avec le trait consciencieux (corrélation de 0,22). D'ailleurs, la corrélation entre le trait consciencieux et la performance académique était d'une ampleur similaire à celle entre la performance académique et l'intelligence (corrélation de 0,25) (*Ibid.*).

Les inventaires de personnalité, tel le PRF dont il est question dans ce mémoire, sont également utilisés dans des recherches interculturelles, dans l'étude de différents groupes ethniques, nationaux ou professionnels, ainsi que des groupes d'individus considérés déviants (toxicomanes, alcooliques, prisonniers, dépressifs, etc.) (Jackson, 1999). Le PRF également a été utilisé pour étudier le comportement des consommateurs et les styles de décisions des acheteurs (*Ibid.*).

D'intérêt particulier pour le domaine d'orientation, plusieurs études montrent des liens entre la personnalité et les intérêts professionnels (Barrick, Mount et Gupta, 2003; Costa, McCrae et Holland, 1984; De Fruyt et Mervielde, 1997; Siess et Jackson, 1970). Dans leur méta-analyse, Barrick *et al.* (2003) ont étudié ces liens, en s'appuyant sur les traits de personnalité du Big Five et les types d'intérêts professionnels du RIASEC de Holland. À l'aide de cette analyse, les auteurs ont conclu que bien que les traits de personnalité et les intérêts vocationnels sont des construits différents, il y a présence de certains liens et chevauchements entre les deux concepts. Par exemple, une corrélation a été trouvée entre le trait de personnalité de l'extraversion et les types RIASEC entreprenant ($r = 0,41$) et social ($r = 0,29$). L'intérêt social était également corrélé avec le trait de personnalité d'agréabilité ($r = 0,15$). L'ouverture, pour sa part a été trouvée à être corrélée avec les intérêts artistique ($r = 0,39$) et investigateur ($r = 0,25$). Selon Barrick *et al.* (*Ibid.*), ces résultats semblent mettre en évidence la « congruence » entre la personnalité et les intérêts. Par exemple, les personnes plus sociables et extraverties ont tendance à préférer des environnements et des emplois qui permettent plus d'interaction sociale et dans lesquels ils peuvent exercer une influence sur les autres. Cette congruence, selon Holland (1996) mène à la satisfaction, la stabilité et la réussite au travail. Siess et Jackson (1970), pour leur part, ont analysé le PRF et le Strong Vocational Interest Blank (SVIB) à l'aide d'une analyse factorielle. Cette analyse a fait ressortir 7 facteurs, chacun comprenant des échelles de chaque instrument. Donc, chaque facteur détient à la fois des échelles de personnalité du PRF, ainsi que des échelles d'intérêts professionnels liés à certaines professions. Ces résultats montrent une certaine relation entre les intérêts professionnels liés à certaines professions et la personnalité. Par exemple, Siess et Jackson (*Ibid.*) décrivent l'un de leurs facteurs comme une dimension de service social,

reflétant un désir d'aider, d'être et de structurer les activités des autres. Les échelles du PRF regroupées dans ce facteur incluaient la dominance, le réconfort, la désirabilité, l'exhibition et l'affiliation. Tandis que les professions du SVIB incluent celui de l'administrateur public, le directeur de personnel, le conseiller d'orientation et l'enseignant de sciences humaines. Selon les auteurs, les résultats de cette étude permettent une interprétation des échelles de personnalité du PRF en termes de professions.

Guédon *et al.* (2011), pour leur part, indiquent dans leur ouvrage sur la psychométrie en orientation que les inventaires de personnalité sont particulièrement utiles dans un processus d'orientation professionnelle dont il est question d'un enjeu d'adaptation. Selon les auteurs, les inventaires de personnalité permettent « de comprendre les modalités d'ajustement aux conditions rencontrées dans les milieux de l'éducation ou du travail » (*Ibid.*, p. 20-21). Autrement dit, les résultats obtenus à l'aide d'un inventaire de personnalité peuvent aider le professionnel ou la professionnelle à évaluer la manière dont la personne agit et réagit dans son milieu, que ce soit au niveau des tâches, du contexte de travail ou en ce qui concerne ses relations interpersonnelles (*Ibid.*).

Ainsi, il s'avère que les inventaires de personnalité sont des instruments dont l'utilité dans diverses applications en orientation professionnelle a été largement démontrée. Il appert cependant que les principaux inventaires de personnalité utilisés au Québec sont des traductions des versions américaines. Or, dans la plupart des cas, les propriétés psychométriques des versions traduites n'ont pas été établies, alors qu'elles sont pourtant essentielles pour juger de la valeur et de l'utilité de ces outils. Ainsi, ce mémoire s'intéresse spécifiquement aux propriétés psychométriques de la traduction française d'un inventaire de personnalité largement utilisé au Québec, soit le PRF de Jackson (1967, 1974, 1984,). Dans la section qui suit, le PRF sera présenté et la pertinence d'étudier cet instrument psychométrique sera démontrée.

5. LE FORMULAIRE DE RECHERCHE SUR LA PERSONNALITÉ (PRF)

Le PRF de Jackson (1967, 1974, 1984) est un inventaire de personnalité développée sur la base de la théorie des besoins de Henry Murray (1938). En fait, les variables de la personnalité de Murray (1938) ont été modifiées afin de refléter les développements dans les domaines de la psychologie, de la personnalité et de la construction des tests, ainsi que de représenter l'effort de l'auteur d'assurer la bipolarité des échelles (Jackson, 1999). Le PRF, pour lequel l'auteur a utilisé principalement des échantillons d'étudiants universitaires pour sa construction, est conçu pour évaluer des traits de personnalité démontrant le fonctionnement normal (plutôt que pathologique) des individus dans une grande variété de situations. Cet instrument, disponible en six versions sera exposé davantage dans le chapitre 2. La version étudiée dans ce mémoire, soit la version E, est la seule version actuellement disponible en français au Canada.

L'auteur du PRF indique que « le principe directeur dans le développement du PRF était que le processus de validation devrait être intégré à l'ensemble du programme de construction de test, plutôt que d'être ajouté lorsque le test est dans sa forme finale.⁵ » (Jackson, 1999, p. 27). Ainsi, dans le développement du PRF, l'auteur utilise un processus rigoureux de sélection des items afin d'optimiser l'homogénéité des échelles, de diminuer les biais de réponses, tels que la désirabilité, et de maximiser les propriétés psychométriques, en accordant une attention particulière à la validité convergente et discriminante (*Ibid.*). Le résultat est un inventaire de personnalité avec de très bonnes propriétés psychométriques dans sa version originale anglophone (*Ibid.*). Celles-ci seront présentées dans le chapitre 2.

De plus, tel que mentionné dans la section précédente, le PRF est associé à et prédit plusieurs critères. En effet, la bibliographie de recherche du PRF est vaste. De nombreuses études soutiennent la validité du PRF. Par exemple, certaines échelles du PRF prédisent le

⁵ Traduction libre de : « The central guiding principle in the development of the PRF was that the validation process should be integrated with the entire program of test construction, rather than being something tacked on when the test is in final form. »

succès scolaire (Maudal, Butcher et Mauger, 1974; O'Connor et Paunonen, 2007; Paunonen, 1998; Paunonen and Ashton, 2001; Rothstein, Paunonen, Rush et King, 1994; Wong et Csikszentmihalyi, 1991) et la performance au travail (Day et Silverman, 1989; Wright, Kacmar, McMahan et Deleeuw, 1995). À la lumière de ces résultats, il est possible de supposer que le PRF soit utilisé dans des contextes de sélection, soit de sélection à un programme scolaire ou pour un emploi. Le PRF a également été utilisé dans plusieurs études interculturelles et a été traduit dans plusieurs langues, notamment, en français pour le Canada.

Le PRF de Jackson (1967, 1974, 1984, 1999) est l'un des instruments psychométriques les plus utilisés pour évaluer la personnalité au Québec. Dans l'enquête de Boudrias *et al.* (2008) menés auprès des professionnels exerçant dans le domaine de l'évaluation du potentiel et des compétences, les auteurs ont trouvé que le PRF est le troisième inventaire de personnalité le plus populaire auprès de ces professionnels au Québec, avec 44,2% des répondants ($n = 57$) disant utiliser cet instrument fréquemment dans leur pratique. D'ailleurs, aux fins de cette étude, nous avons accès à un échantillon composé de 4616 individus ayant complété la version canadienne-française du PRF, entre 2010 et 2014, sur la plateforme web de l'institut de Recherches Psychologiques (IRP, 2018) pour des fins de sélection de personnel, démontrant que cet instrument est souvent sollicité pour évaluer la personnalité de francophones canadiens. Cependant, à notre connaissance, il n'existe pas d'information sur la méthode de traduction française ou sur la validation de cette version traduite. Bien que les propriétés psychométriques de la version originale anglophone sont considérées comme étant très bonnes (celles-ci seront présentées dans le chapitre 2), il y a très peu d'information à cet égard concernant la version franco-canadienne. Deux études se sont arrêtées sur les propriétés psychométriques de la version franco-canadienne du PRF, soit celle de Skinner, Jackson et Rampton (1976), ainsi que celle de Lei et Skinner (1982). Ces études sont présentées ci-dessous.

Skinner *et al.* (1976) ont fait l'étude du PRF (1974), version E sur des Canadiens anglophones ($n = 2141$) et francophones ($n = 1040$) dans un contexte de sélection de personnel, où les personnes évaluées faisaient une demande d'admission à un programme de

formation au sein des forces armées canadiennes (postes non-officiers). La version francophone de l'instrument, dans ce cas-ci, a été traduite par les forces armées canadiennes. À notre connaissance, il ne s'agit pas de la version qui est administrée au public général et distribué par l'IRP; il s'agit plutôt de la traduction d'une version antérieure du PRF, soit de la version publiée en 1974. La version du PRF étudié dans ce mémoire, pour sa part, a été publiée en 1984 (version anglophone) et il s'agit de la 3^e édition de cet instrument. Dans leur étude, les auteurs ont effectué une analyse d'items, ont évalué la cohérence interne, et ont effectué une analyse factorielle (Skinner *et al.*, 1974). En termes de l'analyse des items, les auteurs ont employé des critères spécifiques pour identifier les items (questions) « moins efficaces ». Les items « moins efficaces » répondent au moins à un des critères suivants. Il détient un index de fidélité différentielle de moins de 0,20, indiquant soit que l'item a une faible corrélation avec sa propre échelle ou que l'item suscite des réponses qui sont fortement influencées par la désirabilité. Le deuxième critère afin qu'un item soit considéré comme étant « moins efficace » est que l'item détienne une corrélation plus forte avec une autre échelle que la sienne. Finalement, le troisième critère est que l'item détienne une proportion de répondants élevée ($> 95\%$) ou faible ($p < 5\%$) qui a répondu à l'item dans une direction particulière, puisque ceux-ci n'apportent pas beaucoup de pouvoir de discrimination à l'échelle (*Ibid.*). Considérant ces critères, l'analyse des items a montré que 11 items sont considérés comme étant « moins efficaces » sur la version anglophone de cet inventaire. Pour sa part, le nombre d'items « moins efficaces » de la version francophone n'était que légèrement plus élevé, soit de 18 items (sur les 352 items que compte le PRF). Ceci montre qu'en général, les items de la version francophone ont généralement maintenu leur validité lors de la traduction (*Ibid.*). En ce qui concerne la fidélité des deux versions de l'instrument, la cohérence interne Kuder-Richardson Formule 20 (KR-20) médiane de la version anglophone de l'instrument pour les 20 échelles de contenu est 0,69, alors que pour la version francophone, celle-ci est de 0,67 (*Ibid.*). Ceci est très comparable à l'indice de cohérence interne rapporté dans le manuel du PRF pour un échantillon d'étudiants et d'étudiantes universitaires, soit de 0,70 (Jackson, 1974). Skinner *et al.* (1976) ont également effectué des analyses factorielles pour le PRF dans les deux langues. Ce qu'ils ont trouvé est qu'il y a une similitude importante entre les facteurs de la version anglophone et francophone. En effet,

dans les deux langues, cinq facteurs distincts ont été trouvés. De plus, le patron de saturation des échelles était presque identique dans les deux langues. Ce résultat, selon les auteurs, soutient à la fois la validité de la traduction française du PRF, ainsi que l'existence de dimensions de personnalité communes parmi deux « sous-cultures linguistiques⁶ (*Ibid.*, p. 166) ».

Lei et Skinner (1982), pour leur part, ont fait l'étude des versions anglaises (n = 1465) et françaises (n = 695) du PRF (1974), soit de la même version du PRF utilisé par Skinner *et al.* (1976), auprès d'un échantillon d'hommes candidats au programme d'officiers dans les Forces armées canadiennes. Des analyses factorielles ont montré la similitude entre les structures factorielles (à cinq facteurs) des deux versions linguistiques du PRF. Ceci montre également l'existence de dimensions de personnalité communes parmi ces deux sous-groupes linguistiques au Canada (Lei et Skinner, 1982).

Bien que ces deux recherches montrent que la version franco-canadienne du PRF a des propriétés psychométriques comparables à celle de la version originale anglaise, il appert toutefois que la version française du PRF qui est utilisée actuellement, soit de la 3^e édition, n'a fait l'objet d'aucune recherche. D'ailleurs, aucune donnée récente n'est disponible quant à ses propriétés psychométriques puisque les études présentées ci-dessus datent de plus de 40 ans. De plus, ces études ont été effectuées auprès d'un échantillon de militaires, alors que le PRF est fréquemment utilisé au Québec auprès d'une population civile, notamment en contexte de sélection de personnel.

6. OBJECTIF GÉNÉRAL DE RECHERCHE

Il est reconnu que les instruments psychométriques fournissent des informations qui pourraient avoir un « impact profond et durable sur la vie des gens » (AERA *et al.*, 2014, p. 144) et qui souvent auront un impact sur des choix et des décisions importantes. Par exemple,

⁶ Traduction libre de : « language subcultures ».

les instruments psychométriques peuvent être utilisés pour aider une personne à faire un choix vocationnel ou encore être utilisés dans un processus de sélection de personnel. De bonnes propriétés psychométriques sont d'importance particulière afin que les interprétations faites à propos de la personne évaluée soient justes et appropriées et ainsi, de diminuer les possibles risques de préjudice sur celle-ci (Anastasi, 1994).

Ainsi, vu d'une part, la popularité du PRF de Jackson et d'autre part, l'incertitude quant aux propriétés psychométriques de sa version française pour le Canada, le but de ce mémoire est de déterminer si cette dernière maintient certaines des propriétés psychométriques de sa version originale anglaise. Ainsi, l'objectif général de cette recherche est d'étudier certaines des propriétés psychométriques de la version canadienne-française du PRF-E.

DEUXIÈME CHAPITRE – CADRE D'ANALYSE

Dans le présent chapitre, les concepts retenus pour cette étude sont présentés. Dans un premier temps, la personnalité est définie, la théorie des besoins de Henry Murray est présentée, ainsi que la théorie des traits. Ensuite, les notions relatives aux propriétés psychométriques sont présentées, soit plus précisément, les notions de la fidélité, de la validité et des normes. Finalement, le PRF est exposé, soit ses caractéristiques et ses échelles, son développement et ses propriétés psychométriques.

1. LA PERSONNALITÉ

Bien que l'étude de la personnalité soit maintenant un domaine d'études important, ce n'est qu'au cours des années 1930 qu'il est devenu un champ formel en psychologie américaine, et ce, particulièrement grâce au travail de Gordon Allport à l'Université Harvard (Schultz et Schultz, 2005). Aujourd'hui, il y a d'innombrables livres et recherches scientifiques qui s'inscrivent dans ce champ d'études.

Le but ultime de la psychologie de la personnalité est très large, soit de fournir un compte rendu psychologique de la personne dans son ensemble (McCrae et Costa, 1990). En d'autres mots, l'étude de la personnalité tente d'expliquer et de comprendre les différences individuelles (Plaisant, Courtois, Réveillère, Mendelsohn et John 2010). La personnalité peut être définie comme « les caractéristiques uniques et relativement durables, internes et externes, qui influencent le comportement des personnes dans les différentes situations⁷ » (Schultz et Schultz, 2005, p. 9). Elle représente le fonctionnement habituel d'une personne : ses pensées, ses sentiments et ses comportements qui persistent dans le temps et à travers les diverses situations de sa vie (Guédon *et al.*, 2011; Morris et Maisto, 2008). En effet, l'étude

⁷ Traduction libre : « The unique, relatively enduring internal and external aspects of a person's character that influence behavior in different situations ».

de la personnalité est un champ d'études important pour la compréhension de la nature humaine (McCrae et Costa, 1990; Schultz et Schultz, 2005). Henry Murray, pour sa part, a forgé le terme « personologie », préférant ce terme à la psychologie de la personnalité pour décrire l'étude des « vies humaines et des facteurs qui déterminent leurs cours, qui procède à des investigations sur les différences individuelles et les types de personnalité » (Murray, 1953, p. 4).

Alors qu'une définition de la personnalité est proposée ci-dessus, ce ne sont pas tous les théoriciens qui seraient en accord avec celle-ci. En effet, il existe de nombreuses approches à l'étude de la personnalité, sans consensus sur une théorie en particulier (Schultz et Schultz, 2005). Les théories de la personnalité les plus notables, entre autres, sont les théories comportementales, humanistes, d'apprentissage social, la théorie des traits, ainsi que les théories psychanalytiques, néopsychanalytiques (McCrae et Costa, 1990; Morris et Maisto, 2008; Schultz et Schultz, 2005). La théorie des besoins de Murray (1938), sur laquelle le PRF est basé, s'inscrit dans l'approche néopsychanalytique (Schultz et Schultz, 2005). La théorie des besoins Murray est exposée dans la section qui suit.

1.1 La théorie des besoins de Murray

Les théoriciens s'inscrivant dans l'approche néopsychanalytique, y compris Murray, étaient des disciples de l'approche psychanalytique de Freud, mais s'opposaient à certains aspects de l'approche, ayant généralement une image plus optimiste et positive de la nature humaine (Schultz et Scultz, 2005). C'est dans cette approche que s'inscrit le travail de Henry Murray, incluant sa théorie des besoins, qui est l'une de ses plus grandes contributions à la recherche en personnalité (*Ibid.*). Selon cette théorie, ce sont les besoins qui sont derrière la motivation et la direction du comportement (*Ibid.*). Murray présente la définition suivante d'un besoin :

Un besoin est une construction (une fiction pratique ou un concept hypothétique) qui représente une force (dont la nature physico-chimique est inconnue) dans la région du cerveau, une force qui organise la perception, l'aperception,

l'intellection, l'effort et l'action, de manière à transformer dans une certaine direction une situation existante, non satisfaisante. Un besoin est quelquefois provoqué directement par un processus interne d'une certaine sorte (viscérogénique, endocrinogénique, thalamocogénique) apparaissant dans le cours de séquences vitales, mais plus fréquemment (quand il est en état de disponibilité) sous l'action d'une influence ou d'un petit nombre d'influences communément effectives (ou sous l'action de représentations anticipatrices de telles influences). Ainsi, il se manifeste en portant l'organisme à rechercher ou à éviter certaines espèces d'influences, ou, les rencontrant, à y répondre (Murray, 1953, p. 126).

En d'autres termes, un besoin est un concept hypothétique dont les bases sont physiologiques et qui peut être provoqué par un processus interne, telles la faim ou la soif, ou par des aspects de l'environnement externe de la personne (Schultz et Schultz, 2005), découlant de l'interaction personne-situation (Campbell, 2008). Un besoin est un « déséquilibre qui tend vers un équilibre » (Murray 1953, p.68), en ce qu'il crée une tension chez la personne (Schultz et Schultz, 2005). Le besoin est généralement accompagné par un sentiment ou une émotion qui pousse la personne à mettre en place un comportement pour réduire cette tension et de satisfaire à son besoin (Murray, 1953). Ainsi, c'est le besoin qui motive et dirige le comportement (Schultz et Schultz, 2005). À travers ses recherches, Murray développa une liste de 20 besoins (Murray, 1938, p. 144-145), représentant une grande partie des variables de personnalité de Murray, sur lesquelles le PRF est basé.

Murray (1953) base également sa théorie sur le fait que dans la majorité des cas, les individus ont tendance à éviter les dommages (obstructions, blessures, insatisfactions) et à chercher les bénéfices (facilitations, satisfactions). De plus, il utilise le concept d'influence (*press*), pour expliquer l'influence de l'environnement et des événements passés. Selon lui, l'influence représente une « tendance directionnelle dans un objet ou une situation » (*Ibid.*, p. 121). En fait, chaque situation provoque un comportement de la personne en fonction de sa perception de si elle sera récompensée ou si elle subira des dommages. Cette perception est, pour sa part, largement influencée par la manière dont le cerveau de la personne a intégré ses expériences passées (Murray, 1953). Ainsi, un objet ou une situation suscite des images

(conscientes ou inconscientes) de la personne, sur la base de ses expériences passées, ce qui influence la personne à agir d'une manière particulière (*Ibid.*).

Murray postulait que la personne était à la fois influencée par ses besoins et par son environnement. La dynamique entre les besoins et l'influence est appelée le thème (Murray, 1953). Le thème, qui est créé à travers les expériences passées lors de l'enfance, est la combinaison entre les facteurs personnels (les besoins) et les facteurs environnementaux (l'influence) qui motivent le comportement. Ce sont ces combinaisons qui guident le comportement, qui l'organisent, qui le rendent cohérent et qui ultimement, déterminent la personnalité de la personne (Schultz et Schlutz, 2005).

En somme, Murray (1938) a proposé et évalué plusieurs besoins qui, en interaction avec l'environnement de la personne, forment selon lui les dimensions de la personnalité humaine. Dans le PRF, ces variables sont considérées comme étant des traits de personnalité, plutôt que des besoins. La théorie des traits sera présentée dans la section qui suit. Les besoins, ou traits de personnalité, mesurés par le PRF seront ensuite présentés à la section 3 de ce chapitre.

1.2 La théorie des traits

L'étude de la personnalité est ultimement l'étude des différences individuelles, soient les caractéristiques d'une personne qui la distingue des autres (McCrae et Costa, 1990; Morris et Maisto, 2008; Plaisant *et al.*, 2010; Schultz et Schultz, 2005). À ce jour, le trait est l'unité la plus couramment utilisée pour mesurer ces différences individuelles (Plaisant *et al.*, 2010) et ainsi, la théorie des traits est aujourd'hui centrale pour l'étude de la personnalité (Schultz et Schultz, 2005). Cependant, comme pour le concept de la personnalité, il n'y a pas de définition claire et unanime d'un trait de personnalité (Morizot et Miranda, 2007). Cependant, ce qui semble être généralement accepté, que les traits sont « l'unité de mesure fondamentale de la personnalité » (Le Corff, 2011, p. 263).

En effet, plusieurs auteurs ont avancé une définition d'un trait de personnalité. Allport, qui est considéré comme le père de l'approche des traits (Morizot et Miranda, 2007), définit un trait comme étant un « système neuropsychique généralisé et focalisé ayant la capacité de rendre différents stimuli fonctionnellement équivalents et d'activer et guider de façon cohérente (ou équivalente) plusieurs formes de comportements expressifs et adaptatifs » (Allport, 1937). Cattell (1965), pour sa part, mentionne que les traits sont « des structures mentales héréditaires qui expliquent le comportement et la cohérence du comportement dans différentes situations ». McCrae et Costa définissent les traits comme étant des « dimensions de différences individuelles dans les tendances à démontrer des ensembles cohérents de pensées, de sentiments et d'actions ⁸ » (1990, p. 23).

En somme, l'approche des traits postule que la personnalité est composée de traits de la personnalité universels qui sont retrouvés à des degrés différents chez tous les individus. En d'autres termes, toute personne détient les mêmes traits de personnalité, mais à différents niveaux. D'ailleurs, le niveau auquel une personne se situe sur un trait influencera ses habitudes quant à ses pensées, ses sentiments, ses actions et ses comportements (Le Corff, 2011; McCrae et Costa, 1990; McCrae et Costa, 2008). En effet, la fréquence et l'intensité de ceux-ci aident à déduire le niveau d'un trait chez une personne (McCrae et Costa, 1990). Ceci est parce que les traits de personnalité sont des construits psychologiques latents qui ne peuvent pas être mesurés directement, mais seulement par les covariations systématiques entre les indicateurs du trait, soit justement des tendances de la personne en ce qui concerne leurs comportements, émotions, etc. (Morizot et Miranda, 2007). Les traits sont relativement stables dans le temps et à travers les situations, faisant en sorte qu'il soit possible de prédire les caractéristiques de la personne, ainsi que leur fonctionnement général, à travers les différentes sphères de sa vie (Le Corff, 2011; McCrae & Costa, 2006; Morizot et Miranda, 2007).

⁸ Traduction libre : « dimensions of individual differences in tendencies to show consistent patterns of thoughts, feelings, and actions »

Les traits de personnalité sont considérés comme étant des phénotypes causaux, soit de construits « qui constituent l'expression phénotypique⁹ du bagage génotypique¹⁰ » (Morizot et Miranda, 2007, p. 371). Cela veut dire, essentiellement, que les traits auraient une base largement biologique, présente dès la naissance (*Ibid.*). Selon Morizot et Miranda (*Ibid.*), les traits de personnalité sont en partie héréditaires, mais médiatisés par les structures biologiques et l'environnement. Les traits sont causaux puisqu'ils influencent l'adaptation des individus (*Ibid.*), en ce qu'ils « organisent le comportement de façon dynamique à travers le temps, en interaction avec d'autres caractéristiques individuelles et avec l'environnement » (Le Corff, 2011, p. 263).

Le Formulaire de Recherche sur la Personnalité de Jackson repose sur la théorie des traits et mesure des traits de personnalité. Dans les sections qui suivent, cet instrument psychométrique sera présenté. Au préalable, afin de faciliter une meilleure compréhension des informations présentées sur cet instrument psychométrique, les notions relatives aux propriétés psychométriques sont présentées.

2. LES PROPRIÉTÉS PSYCHOMÉTRIQUES D'UN INSTRUMENT PSYCHOMÉTRIQUE

Le chapitre 1 de ce mémoire expose l'importance de s'assurer de la qualité de l'adaptation de l'instrument psychométrique aux langues et cultures lors de sa traduction. Pour ce faire, la validation des propriétés psychométriques est primordiale. Ainsi, dans cette section, les propriétés psychométriques choisies pour faire l'évaluation de la traduction du PRF dans ce mémoire seront décrites, soit la fidélité et la validité

⁹ Phénotype : « Ensemble des caractères individuels correspondant à l'expression du génotype, en fonction de certaines conditions du milieu » (Rey-Debove, Rey et Robert, 2014). Ce sont les caractéristiques observables d'une personne (Saucier et Goldberg, 2001).

¹⁰ Génotype : « Ensemble des gènes d'un individu » (Rey-Debove, Rey et Robert, 2014), ce qui est hérité.

2.1 La fidélité

La fidélité représente la reproductibilité, la précision et la constance des résultats d'un instrument psychométrique (Anastasi, 1994; Guédon *et al.*, 2011; Hogan 2017). Un instrument est considéré comme fiable lorsque le résultat obtenu sur l'instrument a des probabilités élevées d'être une estimation juste de la caractéristique psychologique réelle de la personne (Guédon *et al.*, 2011). En fait, selon Anastasi (1994), la fidélité démontre à quel point les « différences individuelles dans les scores aux tests peuvent être attribuées à de « vraies » différences sur le plan des caractéristiques mesurées et dans quelle mesure elles doivent être attribuées à des erreurs dues au hasard » (*Ibid.*, p. 97). Les coefficients ou indices de fidélité démontrent à quel point les scores produits par l'instrument psychométrique sont exempts d'erreur de mesure et ainsi, à quel point ils sont reproductibles (John et Soto, 2007). Si un instrument psychométrique est fiable, chaque personne devrait obtenir un score similaire à chaque passation, ou à la passation d'une version parallèle de l'instrument (Miller *et al.*, 2011). Les sources d'erreur de mesure possibles peuvent découler, entre autres, du type de correction du tests (ex : critères de corrections et divergences d'opinions des correcteurs), du contenu du test, des condition d'administration et des circonstances personnelles de la personne évaluée (Hogan, 2017).

La fidélité peut être évaluée en s'appuyant sur quelques méthodes différentes, soit de la cohérence interne, l'équivalence (formes parallèles) ou la stabilité temporelle (fidélité test-retest) (Guédon *et al.*, 2011).

En termes simples, la cohérence interne évalue le degré auquel les items appartenant à une échelle particulière mesurent le même concept (McCrae et Costa, 2010), ou dans le cas du PRF, mesure le même trait de personnalité. Tous items d'une échelle qui mesurent le même trait devraient être corrélés (*Ibid.*). Selon John et Soto (2007), il y a grande présence d'erreur, menant à une faible cohérence interne, lorsque le contenu des items n'est pas unifié, logique et homogène. Plus le contenu des items est homogène, plus les corrélations entre les

items seront élevées, plus nous pouvons considérer que les items de l'échelle mesurent le même concept (Anastasi, 1994; Guédon *et al.*, 2011; John et Soto, 2007).

Le coefficient KR-20 (Kuder et Richardson, 1937) est le coefficient de fidélité utilisé pour évaluer la cohérence interne de la version originale anglophone du PRF dans son manuel (Jackson, 1999). Le coefficient KR-20 est une version similaire à son homologue très connu, le coefficient alpha. Par contre, le coefficient KR-20 s'applique seulement aux items dichotomiques, tels les items vrais et faux du PRF, tandis que l'alpha de Cronbach s'applique aux items avec n'importe quel type d'échelle de réponse (E.g de type Likert) (Cortina, 1993). Comme le coefficient alpha, le KR-20 évalue l'homogénéité des items de l'échelle ou de l'instrument psychométrique en calculant les corrélations entre l'ensemble de ses items (Guédon *et al.*, 2011). En fait, le KR-20 et le coefficient alpha représentent des méthodes plus approfondies de la méthode par bissection, dans laquelle la cohérence interne est calculée en calculant la corrélation entre deux parties équivalentes d'un seul instrument. Le KR-20 calcule la moyenne des coefficients de fidélité par bissection de toutes les bissections possibles d'un instrument psychométrique (Anastasi, 1994). Le coefficient alpha, pour sa part, fait cette même analyse en calculant la moyenne des corrélations entre les items obtenus par tous les sujets, soit de la variance des items (*Ibid.*).

La méthode de l'équivalence pour évaluer la fidélité, pour sa part, repose sur des versions parallèles d'un instrument psychométrique (Anastasi, 1994; Guédon *et al.*, 2011). Lors de l'utilisation de cette méthode, la corrélation entre deux versions équivalentes d'un même instrument est calculée. Cette méthode, bien que très utile pour évaluer l'échantillonnage du contenu et la similitude des réponses à des versions parallèles d'un instrument ayant chacun un échantillon d'items différents (Anastasi, 1994), n'est pas particulièrement populaire comme méthode d'évaluation de la fidélité due aux coûts associés à la création de deux instruments plutôt qu'une (Guédon *et al.*, 2011). Ceci dit, nous verrons dans la section qui suit que cet indice de fidélité est disponible pour le PRF puisque celui-ci détient plusieurs versions différentes, dont des versions parallèles.

Finalement, la fidélité test-retest évalue la stabilité temporelle des scores obtenus à un instrument psychométrique, soit de la constance de ses résultats (Guédon *et al.*, 2011). Cette méthode consiste à administrer un même test aux mêmes sujets à deux occasions séparées (Anastasi, 1994). La corrélation entre les scores obtenus à la première et à la deuxième passation représente, dans ce cas, le coefficient de fidélité (*Ibid.*). Ce coefficient permet d'évaluer à quel point les scores peuvent être généralisé à des moments différents, démontrant la constance des scores et à quel point ces scores sont exempts de la variance d'erreur liée aux conditions externes, telles que les conditions de testage ou les caractéristiques personnelles des personnes qui complètent l'instrument (*Ibid.*).

Lors de l'utilisation de toutes ces méthodes, un coefficient ou indice de fidélité est calculé. Ceux-ci varient entre 0 et 1, dans lesquels un score de 1 est entièrement fidèle. Un coefficient de moins de 0,70 est généralement considéré comme étant insuffisant pour l'utilisation d'un instrument psychométrique (Guédon *et al.*, 2011; Kline, 2000). Les coefficients de plus de 0,90, pour leur part, sont considérés comme excellents (Guédon *et al.*, 2011).

2.2 La validité

Comme mentionné dans le chapitre 1, la validité est le critère le plus fondamental d'un instrument psychométrique et est primordiale pour évaluer sa qualité puisqu'elle représente la capacité de l'instrument à mesurer ce qu'il est censé mesurer, ainsi qu'avec le degré d'exactitude avec lequel il le fait (AERA *et al.*, 2014; Anastasi, 1994; Urbina, 2004). La validité est ce qui permet de tirer des conclusions et d'effectuer des interprétations concernant la personne évaluée à partir de ses résultats obtenus à l'instrument psychométrique (Anastasi, 1994; Guédon *et al.*, 2011; Urbina, 2004). En fait, selon les normes de pratique du testing en psychologie et en éducation, ce sont ces interprétations qui sont évaluées par la validité plutôt que le test lui-même, et ce, selon l'usage qu'on y en fait. Si un instrument psychométrique est utilisé dans plus d'un contexte ou de plus d'une façon, cette nouvelle interprétation des scores doit être validée (AERA *et al.*, 2014).

Il existe plusieurs formes de validité. Cependant, trois formes de validité sont traditionnellement identifiées : la validité du contenu, la validité pragmatique (ou critériée ou lié à un critère externe) et la validité de construit (aussi connue sous le nom de validité théorique ou validité conceptuelle) (AERA *et al.*, 2014; Anastasi, 1994; Guédon *et al.*, 2011).

La validité de contenu, tel que le suggère son nom, examine le contenu de l'instrument afin d'évaluer que celui-ci soit représentatif du concept mesuré (Anastasi, 1994; Guédon *et al.*, 2011). En d'autres termes, il évalue le contenu du test afin de valider qu'il représente un échantillon représentatif des comportements que l'instrument est censé évaluer (Anastasi, 1994). Le contenu d'un instrument inclut les thèmes, la phraséologie et le format des items, les questions ou les tâches de l'instrument, ainsi que ses instructions concernant l'administration et le calcul des résultats (AERA *et al.*, 2014). La validité de contenu d'un instrument psychométrique repose sur le choix approprié d'items et est ainsi important de considérer dès la construction de l'instrument. Les méthodes pour assurer ce type de validité incluent principalement une analyse approfondie des tests et manuels pertinents ou de la consultation d'experts dans la matière (AERA *et al.*, 2014; Anastasi, 1994). Ce type de validité s'applique particulièrement bien aux instruments critériés et généralement pas aux tests d'aptitudes ou de personnalité (Anastasi, 1994).

La validité pragmatique (aussi connu sous le nom de critériée ou lié à un critère externe) évalue si l'instrument prédit avec efficacité la performance d'un individu à un critère externe qui représente des activités spécifiques ou des comportements que l'instrument a pour objectif de prédire (Anastasi, 1994). Par exemple, un test d'aptitudes devrait prédire la performance à la réussite en emploi dans un domaine pertinent et un test d'intérêts être associé à la satisfaction en emploi. Deux types de validité entrent dans cette catégorie, soit la validité concomitante et la validité prédictive. Dans la validité concomitante, les données à propos du prédicteur et du critère sont obtenues simultanément et dans la validité prédictive, la capacité de l'instrument à prédire le critère à une date ultérieure est évaluée (AERA *et al.*, 2014; Anastasi, 1994). Dans ce sens, la validité concomitante évalue à quel point l'instrument

est associé à un critère et la validité prédictive évaluée à quel point l'instrument le prédit. En général, la validité concomitante est utilisée lorsqu'il n'est pas possible d'établir la validité prédictive et plutôt, des données critériées déjà disponibles sont utilisées. Elle est également utilisée dans des situations où l'instrument sert à apporter un diagnostic à un état actuel plutôt que de prédire un état futur. C'est une méthode qui est en général plus simple, plus rapide et moins coûteuse que la validation prédictive (Anastasi, 1994). La validité prédictive, tel que mentionnée ci-dessus, évaluée à quel point l'instrument prédit un critère externe. Cette méthode est particulièrement pertinente pour des tests de sélection ou de classification, mais est également souvent employée pour prédire, par exemple, des critères tels la réussite scolaire ou au travail ou pour dépister des problèmes psychologiques (*Ibid.*).

La validité théorique (aussi appelée validité de construit ou validité conceptuelle), représente le degré de certitude que l'instrument mesure vraiment le concept ou le construit théorique qu'il est censé mesurer (Anastasi, 1994, Guédon *et al.*, 2011). Un construit, ou concept, réfère à une catégorie, une idée ou une notion. Selon Anastasi (1994), « chaque construit a pour but d'expliquer et de structurer des régularités au niveau du comportement. Il est issu de liens confirmés entre des mesures de comportements » (p. 147). La validité de construit s'appuie sur des données qui aident à comprendre la nature et les conditions influençant le développement du trait étudié, ainsi que ses manifestations (*Ibid.*).

Plusieurs méthodes existent pour évaluer la validité de construit. La validité de convergence et la validité de divergence (ou discriminante) s'agit de méthodes utilisées à ces fins. La validité de convergence évalue que les construits d'un instrument sont bien associés aux variables conceptuellement similaires, selon les modèles théoriques, tandis que la validité de divergence évalue que les résultats de l'instrument ne corréleront pas avec des variables desquelles ils devraient diverger (Anastasi, 1994, Guédon *et al.*, 2011). Par exemple, un test de raison numérique devrait être corrélé avec des notes scolaires en mathématiques (validité de convergence) et de faibles liens avec un test de compréhension de texte (validité de divergence) (Anastasi, 1994).

L'analyse factorielle est également une méthode statistique utile pour l'évaluation de la validité de construit (Anastasi, 1994) qui sert à identifier « la redondance dans un ensemble de variables corrélées et pour réduire l'ensemble à un plus petit nombre de variables dérivées, appelés facteurs¹¹ » (Briggs et Cheek, 1986, p. 107). En effet, l'analyse factorielle est une façon de regrouper les variables d'un instrument psychométrique, en rassemblant ces variables qui se corrèlent ensemble, afin d'identifier quelques traits ou facteurs communs (Anastasi, 1994; Briggs et Cheek, 1986). Ainsi, dans chaque trait ou facteur seront inclus tous les items qui corrèlent fortement ensemble, ainsi que de faibles corrélations avec tous les items qui ne sont pas inclus dans ce trait ou facteur (Briggs et Cheek, 1986). L'objectif de cette analyse est de décrire la composition factorielle de l'instrument psychométrique et de valider si celui-ci mesure les facteurs qu'il prétend mesurer (Guédon *et al.*, 2011).

Tel que mentionné dans le chapitre 1, les propriétés psychométriques sont primordiales à l'usage approprié des instruments psychométriques (Anastasi, 1994). Lors de l'adaptation d'un instrument psychométrique, il est ainsi logique que la version originale doive présenter de très fortes propriétés psychométriques. Il s'agit d'une première étape primordiale pour s'assurer de la qualité de l'adaptation. Ainsi, dans la section qui suit, les propriétés psychométriques de la version originale anglophone du PRF seront présentées.

3. L'INSTRUMENT PSYCHOMÉTRIQUE : LE FORMULAIRE DE RECHERCHE SUR LA PERSONNALITÉ (PRF)

L'instrument psychométrique évalué dans ce mémoire est le PRF de Jackson. Afin de mieux comprendre cet instrument, ses caractéristiques et ses échelles sont présentées. Ensuite, les étapes de son développement sont dévoilées. Finalement, ses propriétés psychométriques sont exposées.

¹¹ Traduction libre de : « the redundancy in a set of correlated variables and to reduce the set to a smaller number of derived variables called factors. »

3.1 Les caractéristiques et les échelles du PRF

Le PRF a été publié pour la première fois en 1967 (Jackson, 1999). Il contient 15 à 22 échelles, selon la version. Il y a 6 versions différentes du PRF. Les versions A et B sont des versions parallèles de l'inventaire de personnalité. Elles contiennent chacune 300 items auto-descriptifs, soit de 15 échelles de 20 items. Ces versions incluent 14 échelles de contenu qui mesurent 14 traits de personnalités, ainsi qu'une échelle de validité. Ces deux versions peuvent être utilisées de façon interchangeable. Ils peuvent également être utilisés ensemble afin de maximiser la fidélité (*Ibid.*). Les versions AA et BB sont également des versions parallèles. Elles contiennent 440 items chacune et 22 échelles, incluant les mêmes 300 items des versions A et B, ainsi que 140 items additionnels afin de mesurer 6 traits de personnalité et une échelle de validité additionnelle. Chaque échelle est composée de 20 items (*Ibid.*). Ces quatre versions représentent les versions originales de l'instrument. Cependant, deux versions subséquentes, soit le PRF-E et le PRF-G, ont été créées afin d'élargir la population à laquelle le PRF pourrait être administré, et ce, en facilitant le niveau de vocabulaire dans les questions et en diminuant le temps d'administration. Ces versions prennent environ 30 à 45 minutes à compléter.

La version E du PRF (Jackson, 1999) est la version étudiée dans ce mémoire. Cette version contient 352 items et mesure 22 échelles composées de 16 items chacune, soit de 20 échelles de contenu qui mesurent 20 traits de personnalité, ainsi que 2 échelles de validité. Il s'agit de la seule version actuellement disponible en français au Canada. Le PRF-E est également la version offerte sur le site web de Sigma Assessments Systems (2018), l'éditeur du PRF original anglophone. La version G, pour sa part, est identique à la version E, à l'exception de l'échelle de validité des réponses atypiques qui a été omise pour cette forme (Jackson, 1999). Selon son manuel, bien que les autres versions demeurent disponibles, les auteurs soutiennent que le PRF-E demeure la forme la plus utilisée pour une grande variété d'applications (*Ibid.*).

L'ensemble des échelles du PRF-E, soit de la version étudiée dans ce mémoire, est présenté dans l'Annexe A. Ceci inclut les échelles mesurant les 20 traits de personnalité, ainsi que les 2 échelles de validité, soit des deux dernières échelles du tableau présenté dans l'annexe. Une courte description de chaque échelle est également présentée (Jackson, 1999).

3.2 Le développement du PRF

Tel que mentionné dans le chapitre 1, Jackson a utilisé les besoins de Murray (1938) comme base pour ses traits de personnalité (Jackson, 1999). En fait, les noms donnés aux traits de personnalité évalués par le PRF sont très similaires à ceux utilisés par Murray (1938) pour désigner ses besoins fondamentaux. Selon Jackson (1999), la différence la plus importante entre ces deux variables est que les traits de Jackson ont été modifiés afin que les échelles soient bipolaires, reflétant des pôles opposés pour chaque trait (Kelly, 1972). Ainsi, la première étape dans la construction du PRF et de ses échelles était de définir les variables de personnalité sur la base des définitions de Murray, ainsi que les théories et les recherches en personnalité. Afin d'assurer une validité discriminante, les auteurs ont également accordé une attention particulière aux comportements qui ne devraient pas incluse dans une variable de personnalité particulière afin de clairement délimiter les limites de chaque variable de personnalité (Jackson, 1999).

La deuxième étape était de développer un grand nombre d'items, soit de plus de 100 items par échelle. Tous ces items ont été révisés par deux ou plus éditeurs et ont ensuite été administrés à plus d'un millier de répondants, composé d'étudiants universitaires (Jackson, 1999). Ensuite, plusieurs analyses ont été effectuées. Des corrélations bisérielles ont été effectuées entre l'item et son échelle, pour l'item et les échelles connexes et entre l'item et un grand ensemble d'items hétérogènes combinés pour évaluer la désirabilité, y compris l'échelle de désirabilité provisoire. Tous items qui ne montraient pas une corrélation plus forte avec sa propre échelle que toute autre échelle ont été éliminés. Les items avec des proportions d'endossements dites extrêmes (moins de 0,5 et plus de 0,95) ont également été éliminés (*Ibid.*). L'index de fidélité différentielle fut ensuite calculé, soit d'un index de

fidélité qui, selon Jackson (*Ibid.*), supprime efficacement la variance due à la désirabilité. Les items ont ensuite été classés et ceux qui démontraient les meilleurs indices de fidélité ont été choisis pour leurs échelles. À partir de ces items, 40 ont été retenus et ensuite divisés en versions parallèles. Ce processus a permis de créer les versions A, B, AA et BB (*Ibid.*).

Les versions E et G, pour leur part, ont été conçues pour élargir la population à laquelle le PRF peut être administré, tout en réduisant le temps d'administration et en améliorant ses propriétés psychométriques (Jackson, 1999). Pour ce faire, les versions AA et BB ont été administrées à 192 étudiants et étudiantes universitaires. Pour chaque item un indice d'efficacité de l'item (IEI) a été calculé, tenant compte de la corrélation entre l'item et sa propre échelle, avec une autre échelle, ainsi que la corrélation entre l'échelle de l'item en question et une autre échelle. L'objectif de cette analyse était d'assurer la moindre redondance parmi les échelles, tout en maintenant l'homogénéité, améliorant ainsi la validité convergente et discriminante. Les items ont ensuite été classés par leur IEI, par échelle. Les items avec des proportions d'endossements dits extrêmes (cette fois, avec des critères plus stricts, soit de moins de 0,20 et plus de 0,80) ont également été éliminés (*Ibid.*). Le jugement final en ce qui concerne les items choisis a ultimement été fait basé sur le jugement d'experts. Un réviseur a choisi les items finaux en fonction des statistiques recueillies, soit du IEI, l'index d'endossement de l'item et la corrélation entre l'item et l'échelle de désirabilité, ainsi que du jugement du réviseur quant à la simplicité et la longueur de l'item, sa représentativité du contenu et l'absence d'ambiguïté dans celui-ci (*Ibid.*).

3.3 Les propriétés psychométriques du PRF

L'auteur du PRF a créé le PRF ayant l'objectif d'intégrer le processus de validation tout au long du processus de construction du test, et non seulement à la fin de ce processus (Jackson, 1999). Une attention particulière a été donnée par les auteurs aux propriétés psychométriques du PRF. Dans cette section présentant les propriétés psychométriques du PRF, seules celles de la version E seront exposées puisqu'il s'agit de la version à l'étude dans ce mémoire. Cependant, si les données pour certaines propriétés psychométriques ne sont pas

disponibles pour cette version, les propriétés psychométriques d'une autre version seront présentées, soit celles de la version la plus semblable au PRF-E.

3.3.1 *La fidélité du PRF*

Premièrement, la stabilité des scores du PRF a été évaluée à l'aide d'une évaluation de la fidélité test-retest. Le PRF AA a été administré à deux reprises à des étudiants universitaires à un intervalle d'une semaine. Pour les 20 échelles, les corrélations test-retest varient entre 0,69 et 0,90, avec une médiane de 0,81 (Jackson, 1999). Une deuxième étude auprès d'anglophones habitant en Allemagne montre des indices de fidélité test-retest à deux semaines d'intervalle variant entre 0,80 et 0,96 pour la version AA (médiane de 0,90) et de 0,85 et 0,96 pour la version BB (médiane de 0,93) (*Ibid.*). Aucune information concernant la fidélité du test-retest du PRF-E n'est disponible.

En ce qui concerne la cohérence interne, deux échantillons ont été utilisés pour évaluer celle du PRF-E. Dans un échantillon psychiatrique ($n = 83$), les indices de fidélité varient de 0,29 à 0,84 (médiane de 0,78) pour les échelles de contenu. L'échelle ayant une cohérence interne de 0,29 est l'échelle de la structure cognitive, présentant une cohérence faible dans un échantillon psychiatrique. À l'exclusion de cette échelle, toutes les autres échelles de contenu détiennent une cohérence interne de 0,58 et plus. Dans un échantillon d'étudiants universitaires, la fidélité varie de 0,50 à 0,91 (médiane de 0,70) pour les échelles de contenu (Jackson, 1999). De plus, dans le chapitre 2, une étude de Skinner *et al.* (1976) a aussi présenté des données concernant la cohérence interne des versions anglophones et francophones d'une version précédente du PRF-E auprès d'un échantillon militaire (postes non-officiers). Tel que mentionné, la cohérence interne KR-20 médiane de la version anglophone est 0,69 pour les échelles de contenu, alors que pour la version francophone, celle-ci est de 0,67 (*Ibid.*).

À quelques exceptions près, les indices de fidélité semblent représenter une force pour cet instrument. Selon Hogan (1989), dans tous les cas, les coefficients médians de

fidélité se situent dans les environs de 0,80, ce qui peut être qualifié d'élevé. Ceci dit, certaines échelles démontrent néanmoins des indices de fidélité insatisfaisants.

3.3.2 *La validité du PRF*

Une façon d'évaluer la validité convergente et divergente est de comparer les traits d'un instrument psychométrique à d'autres instruments psychométriques bien connus et validés. Les échelles doivent bien corrélérer avec les traits similaires et ne pas corrélérer avec les traits qui ne sont pas pertinents (Jackson, 1999). Le manuel du PRF présente 9 tableaux dans lesquels cet instrument est comparé à d'autres instruments, tel l'Inventaire des intérêts professionnels Strong, à l'Inventaire psychologique de Californie, l'inventaire de personnalité Jackson et l'inventaire psychologique interactive de Bentler. Selon Jackson (1999), un nombre important de corrélations significatives a été trouvé entre des échelles ayant des noms et des définitions similaires. Par exemple, il y a une corrélation de 0,78 entre les échelles de dominance du PRF et de l'inventaire psychologique de Californie. Un autre est que l'échelle d'extraversion de l'inventaire psychologique interactive de Bentler a une corrélation de 0,67 avec l'échelle d'exhibition du PRF-E (*Ibid.*).

Jackson (1999) présente également dans son manuel les analyses des intercorrélations entre toutes les variables du PRF-E réalisées dans trois échantillons. La première série d'analyses a été effectuée auprès d'un échantillon de 100 hommes et 115 femmes, soit d'un sous-ensemble de l'échantillon normatif collégial et universitaire. Des analyses ont également été effectuées avec un échantillon de 2215 candidats au militaire canadien et avec un échantillon de 1862 enfants et adolescents d'âge scolaire. Dans l'ensemble, on observe que la majorité des corrélations sont basses ou modérées (0,59 et moins). Cependant, il y a quand même présence de certaines fortes corrélations, bien qu'elles semblent en général être entre les échelles conceptuellement similaires (*Ibid.*). Par exemple, dans l'échantillon d'étudiants collégiaux, il y a une corrélation de 0,62 entre les échelles d'endurance et de réussite dans l'échantillon d'hommes, et une corrélation de 0,64 entre les échelles de structure cognitive et d'ordre dans l'échantillon de femmes, des corrélations qui peuvent être qualifiées

d'élevées. Ces résultats permettent également de soutenir la validité convergente et divergente des échelles du PRF-E.

Finalement, une analyse factorielle multi-méthodes a également été présentée dans le manuel afin d'évaluer la validité convergente et discriminante. Une matrice 60 X 60 avec 20 traits et 3 méthodes (scores venant de descriptions comportementales pour chacune des 20 échelles, évaluation par les pairs et auto-évaluation) a été utilisé sur un échantillon de 202 étudiants collégiaux qui ont complété le PRF-AA (Jackson, 1999). Les facteurs qui en ont sorti correspondaient presque parfaitement aux échelles de traits originaux, fournissant une bonne preuve de la validité convergente et divergente de l'outil et démontrant que chaque échelle est distincte (Jackson, 1999). Dans l'ensemble, ces résultats soutiennent la validité conceptuelle (ou théorique) du PRF-E (*Ibid.*).

3.3.3 Les analyses factorielles

Bien que le PRF ne soit pas organisé ou interprété selon des facteurs, une analyse factorielle a identifié huit facteurs distincts, que Jackson (1999) considère comme « une base pratique pour organiser les caractéristiques mesurées par les échelles dans un certain nombre de catégories supérieures¹² » (p. 2). L'analyse factorielle présentée dans le manuel a été faite sur la base d'un échantillon de 1862 enfants d'âge scolaire. Ces catégories sont intitulées : l'expression et le contrôle des impulsions, ascendance, indépendance, agression, orientation esthétique-intellectuelle, réussite et contact social. Le huitième facteur n'est pas étiqueté (*Ibid.*). Il n'y a aucune grande corrélation entre les facteurs. Il n'y a que deux corrélations négatives supérieures à 0,50 (ascendance et orientation esthétique-intellectuelle, corrélation de -0,53; agression et orientation esthétique-intellectuelle, corrélation de -0,56) et deux corrélations positives supérieures à 0,40 (expression et contrôle des impulsions et réussites, corrélation de 0,43; ascendance et agression, corrélation de 0,41) (*Ibid.*).

¹² Traduction libre de : « a convenient basis for organizing the characteristics measured by the scale into a number of superordinate categories ».

Tel que présenté dans le chapitre 2, Skinner *et al.* (1976) ont également effectué des analyses factorielles pour le PRF-E (1974), pour les versions anglophones (n = 2141) et francophones (n = 1040). Cinq facteurs distincts ont été trouvés dans les deux langues. Ces facteurs sont : (1) orientation vers le travail versus le jeu; (2) extraverti, leadership sociable; (3) dépendance versus autonomie; (4) orientation vers l'auto-protection versus la soumission (5) esthétique-intellectuel¹³. Lei et Skinner (1982), ont aussi effectué une étude en s'appuyant sur des analyses factorielles des versions anglaises (n = 1465) et françaises (n = 695) du PRF (1974), auprès d'un échantillon d'hommes candidats au programme d'officier dans les Forces armées canadiennes. Ces analyses factorielles ont également fait ressortir une structure à cinq facteurs dans les deux versions linguistiques du PRF, soit des mêmes cinq facteurs que retrouvés dans Skinner *et al.* (1976).

Tel que mentionné ci-haut, le PRF n'est pas organisé ou interprété selon des facteurs. Par contre, les analyses factorielles décrites ci-dessus peuvent nous informer sur les similarités et les divergences conceptuelles entre les différentes échelles de cet instrument. Ceci peut nous guider dans l'évaluation, entre autres, de la validité convergente et divergente.

3.3.4 Les normes du PRF

Les normes du PRF-E ont été recueillies systématiquement auprès d'étudiants collégiaux et universitaires. Les sujets étaient des participants bénévoles, hommes et femmes, tirés au hasard d'un ensemble de 31 collègues américains aussi choisis aléatoirement, stratifiés par région, ainsi que deux universités canadiennes (Jackson, 1999).

Le manuel du PRF présente également des données normatives pour plusieurs autres groupes. Par exemple, les informations normatives pour le PRF-E sont rapportées pour des

¹³ Traduction libre de : « (1) Orientation Toward Work Versus Play; (2) Outgoing, Social Leadership; (3) Dependence Versus Autonomy; (4) Self-Protective Versus Submissive Orientation; and (5) Aesthetic-Intellectual » (Skinner *et al.*, 1974, p. 156).

garçons et les filles de la 7^e à la 12^e année, des délinquants juvéniles masculins, pour des adultes âgés de 19 à 30 ans, pour un échantillon de personnel militaire, et un échantillon de patients psychiatriques (Jackson, 1999). À notre connaissance, il n'existe pas de normes pour la version francophone du PRF-E.

4. OBJECTIFS DE RECHERCHE

Le PRF-E de Jackson a été traduit en français pour le Canada, mais ses propriétés psychométriques ne sont pas connues. Considérant l'importance de s'assurer du maintien des propriétés psychométriques d'un instrument lors de sa traduction dans une nouvelle langue, ainsi que les conséquences reliées à un instrument dont les propriétés psychométriques ne sont pas adéquates, ce mémoire a comme objectif de contribuer aux connaissances sur les propriétés psychométriques de la version canadienne-française du PRF-E. L'étude des propriétés psychométriques de la traduction canadienne-française du PRF-E permettra non seulement de développer de nouvelles connaissances scientifiques, mais pourrait également avoir des retombées plus pratiques. Cette recherche pourrait avoir un impact sur la façon dont cet instrument de mesure est utilisé et interprété dans la pratique de l'orientation professionnelle. Pour ce faire, ce mémoire a quatre objectifs spécifiques :

1. Présenter les statistiques descriptives afin de donner une image de la distribution des scores au PRF dans un échantillon canadien-français en contexte de sélection de personnel, et ce, pour l'ensemble de l'échantillon ainsi que séparément pour les hommes et les femmes.
2. Analyser la cohérence interne de l'instrument.
3. Effectuer une analyse des items.
4. Évaluer la validité convergente et divergente en calculant les intercorrélations entre les échelles du PRF.

TROISIÈME CHAPITRE — MÉTHODOLOGIE

Le présent chapitre présente, en premier lieu, le devis de recherche employé dans cette étude. Ensuite, les participants et la procédure sont décrits, ainsi que l'instrument de mesure utilisé pour réaliser cette étude, cet instrument étant également l'objet de l'étude. Par la suite, le plan d'analyse est présenté. Finalement, les préoccupations éthiques sont exposées.

1. DEVIS DE RECHERCHE

Cette recherche porte sur les propriétés psychométriques de la traduction canadienne-française du PRF-E. Le devis de recherche est de type quantitatif puisqu'il vise à vérifier des relations entre des variables et produira des données numériques (Fortin, 2010). Plus spécifiquement, cette étude est une recherche méthodologique. La recherche méthodologique est utilisée pour l'élaboration, la vérification et l'évaluation des instruments de mesure. L'objectif de ce type de recherche, lorsqu'elle est utilisée pour des instruments traduits, est de vérifier la fidélité et la validité de l'instrument, afin qu'il puisse être utilisé avec confiance par les chercheurs et les praticiens (*Ibid.*).

2. PARTICIPANTS ET PROCÉDURE

La présente étude s'appuie sur une banque de données déjà existante. L'échantillon est composé de 1815 femmes et 2800 hommes adultes ($n = 4616$), ayant complété la version canadienne-française de l'Inventaire de personnalité PRF-E sur la plate forme web du distributeur canadien, soit l'Institut de Recherches Psychologiques (IRP), entre 2010 et 2014. De cet échantillon, 39 % ($n = 1815$) sont des femmes et 61 % ($n = 2800$) des hommes. Il s'agit d'une utilisation secondaire des données anonymes. Ces passations ont toutes été réalisées en contexte réel de pratique, soit en contexte de sélection de personnel. Outre le genre, la base de données ne contient aucune information sociodémographique sur les

personnes évaluées compte tenu de la réglementation relative à la non-discrimination dans ce contexte.

3. INSTRUMENT DE MESURE

L'instrument de mesure utilisé dans cette étude est la version canadienne-française de l'inventaire de personnalité Formulaire de recherche sur la personnalité, version E (PRF-E). Le PRF-E mesure 20 échelles de trait de personnalité. Il contient également 2 échelles de validité, pour un total de 22 échelles. Le PRF-E comprend 352 items (questions), à raison de 16 items par échelle. Ce sont des questions de type vrai ou faux dans lesquelles les répondants font une auto-évaluation de leur personnalité (Jackson, 1999). Le PRF-E prend environ 30 à 45 minutes à compléter. Une description plus approfondie de cet instrument et de ses propriétés peut être trouvée dans la section 3 du deuxième chapitre de ce mémoire.

4. PLAN D'ANALYSE

En premier lieu, les statistiques descriptives seront calculées afin de présenter une image de la composition de l'échantillon. À cet effet, les moyennes, les écarts-types, ainsi que les indices d'asymétrie et d'aplatissement seront présentés pour les 22 échelles de l'instrument.

Afin d'évaluer la fidélité, la cohérence interne de l'instrument sera évaluée en s'appuyant sur des coefficients KR-20. Les coefficients KR-20 seront calculés pour chacune des 22 échelles du PRF-E. Une analyse des items sera effectuée dans laquelle les corrélations entre chaque item et son échelle d'appartenance (calculé sans l'item en question) seront calculées, ce qui permettra d'évaluer la pertinence de chaque item ainsi que l'homogénéité de l'échelle (Jackson, 1999). Il sera ainsi possible d'identifier tout item qui pourrait être faiblement associé à son échelle et ainsi induire une source d'erreur.

La validité convergente et divergente sera évaluée en calculant les intercorrélations entre toutes les échelles du PRF à l'aide de corrélations de Pearson. Cette analyse permettra de s'assurer que les variables de personnalité évaluées dans le PRF-E se distinguent bien les uns des autres et qu'elles mesurent des caractéristiques distinctes (validité divergente), alors qu'il est attendu que les échelles conceptuellement plus semblables aient des corrélations plus élevées (validité convergente).

5. PRÉOCCUPATIONS ÉTHIQUES

L'étude des propriétés psychométriques du PRF-E requiert la participation de sujets humains. Cependant, la banque de données de ce projet est anonyme et ne contient aucune information qui pourrait permettre de reconnaître une personne participante. D'ailleurs, les résultats de la recherche ne porteront pas sur des individus en particulier, mais sur les propriétés de l'instrument étudié. Ainsi, ce projet se situe sous le risque minimal pour les personnes participantes.

Selon l'article 3 de l'Énoncé de politique des trois conseils (Conseil de recherches en sciences humaines du Canada, Conseil de recherche en sciences naturelles et en génie du Canada et Instituts de recherche en santé du Canada, 2010), il n'est pas nécessaire d'obtenir le consentement des personnes participantes puisqu'il s'agit d'une utilisation secondaire de données anonymes. De plus, il y a également une « impossibilité pratique » (*Ibid.*, p. 40) en jeu puisqu'il serait presque impossible de retrouver les participants afin de demander leur consentement. Pour cette même raison, il ne sera pas nécessaire de faire évaluer ce projet de recherche par un comité d'éthique de recherche (Université de Sherbrooke, 2010).

Bien qu'il s'agit d'une banque de données anonyme, des mesures seront prises afin d'assurer la confidentialité des données. Seuls la chercheuse et son directeur de recherche auront accès aux données. De plus, celles-ci seront conservées sur un serveur sécurisé ou sur une clé USB sécurisée.

QUATRIÈME CHAPITRE — RÉSULTATS

Ce chapitre présente les résultats obtenus suite aux analyses statistiques effectuées sur la base de données. Les résultats seront exposés selon les objectifs présentés dans le chapitre deux.

1. OBJECTIF 1 : LES STATISTIQUES DESCRIPTIVES

Le premier objectif de ce mémoire était de présenter les statistiques descriptives de l'échantillon afin de donner une image de la distribution des scores au PRF dans un échantillon canadien-français en contexte de sélection de personnel. De ce fait, les moyennes, les écarts-types, ainsi que les indices d'asymétrie et d'aplatissement et leur erreur standard ont été calculés pour les 22 échelles de l'instrument. Le tableau 1 présente ces données pour l'ensemble de l'échantillon. Ensuite, ces mêmes données ont été calculées séparément pour les hommes et les femmes. Ces données se trouvent dans le tableau 2. On remarque qu'à l'exception de l'aplatissement de l'échelle des réponses atypiques, les coefficients d'asymétrie et d'aplatissement des échelles se situent tous entre $\pm 2,00$, ce qui permet de conclure que les scores aux échelles ont une distribution normale (George et Mallery, 2010). De plus, à titre exploratoire, des test-t pour échantillons indépendants et des coefficients d Cohen ont été calculés pour comparer les scores moyens obtenus par les femmes et les hommes. Tel que le montre le tableau 2, des différences significatives entre les sexes sont observées sur 18 des 22 échelles. La taille de ces différences varie de petite ($d = 0,09$) à moyenne ($d = -0,62$).

Tableau 1

Données descriptives des échelles du PRF-E pour l'ensemble de l'échantillon.

Échelles du PRF	Moyenne	Écart-type	Asymétrie		Aplatissement	
			Asymétrie	Erreur standard	Aplatissement	Erreur standard
Affiliation	11,69	2,78	-0,70	0,04	0,26	0,07
Agression	6,40	2,52	0,30	0,04	-0,08	0,07
Autonomie	5,36	2,43	0,44	0,04	-0,01	0,07
Changement	8,20	2,61	0,08	0,04	-0,21	0,07
Compréhension	8,53	3,24	-0,12	0,04	-0,60	0,07
Crainte du risque	9,29	3,68	-0,27	0,04	-0,72	0,07
Défense	5,06	2,19	0,51	0,04	0,50	0,07
Endurance	12,26	2,34	-0,62	0,04	0,19	0,07
Exhibition	8,50	3,20	-0,04	0,04	-0,51	0,07
Humiliation	5,58	2,20	0,41	0,04	0,41	0,04
Impulsivité	3,22	2,33	0,98	0,04	1,03	0,07
Jeux	8,42	2,70	-0,02	0,04	-0,25	0,07
Leadership	12,30	2,60	-0,92	0,04	1,02	0,07
Ordre	10,77	3,32	-0,55	0,04	-0,34	0,07
Réconfort	11,41	2,42	-0,62	0,04	0,44	0,07
Reconnaissance	6,98	2,63	0,17	0,04	-0,29	0,07
Réussite	11,66	2,18	-0,41	0,04	0,05	0,07
Sensibilité	8,48	3,03	-0,10	0,04	-0,65	0,07
Structure cognitive	9,91	2,81	-0,33	0,04	-0,27	0,07
Support social	8,07	2,91	-0,14	0,04	-0,34	0,07
Désirabilité	14,57	1,34	-1,11	0,04	1,61	0,07
Réponses atypiques	0,64	0,83	1,57	0,04	4,01	0,07

n = 4616

Tableau 2

Données descriptives des échelles du PRF-E par sexe et différence des moyennes entre les hommes et les femmes.

Échelles du PRF	Hommes			Femmes			<i>t</i>	ddl	<i>p</i>	<i>d</i> de Cohen
	Moyenne (É-T)	AS (E.S)	AP (E.S.)	Moyenne (É-T)	AS (E.S.)	AP (E.S.)				
Affiliation	11,65 (2,85)	-0,73 (0,05)	0,30 (0,09)	11,75 (2,66)	-0,64 (0,06)	0,12 (0,12)	-1,28	4059,04	0,20	-0,04
Agression	6,51 (2,55)	0,28 (0,05)	-0,14 (0,09)	6,23 (2,46)	0,33 (0,06)	0,04 (0,12)	3,78	3972,23	0,00	0,11
Autonomie	5,41 (2,41)	0,46 (0,05)	-0,14 (0,09)	5,28 (2,45)	0,41 (0,06)	-0,01 (0,12)	1,79	4612,00	0,07	0,05
Changement	8,05 (2,61)	0,10 (0,05)	-0,23 (0,09)	8,43 (2,60)	0,04 (0,06)	-0,17 (0,12)	-4,80	4612,00	0,00	-0,15
Compréhension	8,34 (3,26)	-0,10 (0,05)	-0,62 (0,09)	8,84 (3,19)	-0,16 (0,06)	-0,55 (0,12)	-5,12	4612,00	0,00	-0,16
Crainte du risque	8,43 (3,61)	-0,11 (0,05)	-0,74 (0,09)	10,61 (3,38)	-0,53 (0,06)	-0,42 (0,12)	-20,83	4047,01	0,00	-0,62
Défense	4,97 (2,21)	0,52 (0,05)	0,55 (0,09)	5,20 (2,14)	0,49 (0,06)	0,39 (0,12)	-3,63	4612,00	0,00	-0,11
Endurance	12,53 (2,26)	-0,65 (0,05)	0,20 (0,09)	11,85 (2,40)	-0,56 (0,06)	0,15 (0,12)	9,54	3707,71	0,00	0,29
Exhibition	8,73 (3,16)	-0,06 (0,05)	-0,44 (0,09)	8,15 (3,23)	0,01 (0,06)	-0,60 (0,12)	6,01	4612,00	0,00	0,18
Humiliation	5,65 (2,23)	0,36 (0,05)	-0,10 (0,09)	5,46 (2,14)	0,48 (0,06)	0,23 (0,12)	2,90	3984,93	0,00	0,09
Impulsivité	2,96 (2,23)	1,07 (0,05)	1,32 (0,09)	3,61 (2,41)	0,86 (0,06)	0,75 (0,12)	-9,13	3662,07	0,00	-0,28
Jeux	8,28 (2,72)	-0,01 (0,05)	-0,25 (0,09)	8,63 (2,65)	-0,05 (0,06)	-0,25 (0,12)	-4,32	4612,00	0,00	-0,13
Leadership	12,62 (2,50)	-1,01 (0,05)	1,45 (0,09)	11,81 (2,68)	-0,80 (0,06)	0,61 (0,12)	10,34	3686,47	0,00	0,31
Ordre	10,63 (3,43)	-0,50 (0,05)	-0,44 (0,09)	11,00 (3,13)	-0,60 (0,06)	-0,20 (0,12)	-3,88	4123,83	0,00	-0,11
Réconfort	11,15 (2,50)	-0,56 (0,05)	0,27 (0,09)	11,82 (2,23)	-0,67 (0,06)	0,69 (0,12)	-9,63	4180,71	0,00	-0,28
Reconnaissance	6,98 (2,63)	0,16 (0,05)	-0,30 (0,09)	6,99 (2,63)	0,18 (0,06)	-0,28 (0,12)	-0,16	4612,00	0,87	0,00
Réussite	11,91 (2,14)	-0,50 (0,05)	0,28 (0,09)	11,27 (2,17)	-0,29 (0,06)	-0,15 (0,12)	9,89	4612,00	0,00	0,30
Sensibilité	7,81 (2,96)	0,04 (0,05)	-0,60 (0,09)	9,51 (2,85)	-0,31 (0,06)	-0,50 (0,12)	-19,39	4612,00	0,00	-0,59
Structure cognitive	10,14 (2,81)	-0,39 (0,05)	-0,24 (0,09)	9,55 (2,79)	-0,26 (0,06)	-0,25 (0,12)	6,94	4612,00	0,00	0,21
Support social	7,74 (2,88)	-0,16 (0,05)	-0,34 (0,09)	8,59 (2,87)	-0,12 (0,06)	-0,41 (0,12)	-9,81	4612,00	0,00	-0,30
Désirabilité	14,59 (1,35)	-1,12 (0,05)	1,64 (0,09)	14,53 (1,32)	-1,07 (0,06)	1,39 (0,12)	1,50	4612,00	0,13	0,04
Réponses atypiques	0,69 (0,85)	1,39 (0,05)	2,57 (0,09)	0,55 (,77)	1,80 (0,06)	6,41 (0,12)	5,57	4126,54	0,00	0,17

Hommes (n = 2799) et femmes (n = 1815).

2. OBJECTIF 2 : ÉVALUATION DE LA COHÉRENCE INTERNE

Afin d'évaluer la fidélité du PRF, le deuxième objectif était de valider la cohérence interne de la version canadienne-française du PRF. Pour ce faire, les coefficients KR-20 ont été calculés pour chacune des 22 échelles du PRF-E. Les coefficients obtenus pour les 20 échelles de contenu varient entre 0,47 et 0,80, avec une médiane de 0,62. En ce qui concerne les échelles de validité, pour leur part, celles-ci ont des coefficients KR-20 de 0,37 pour l'échelle de désirabilité et de 0,20 pour l'échelle de réponses atypiques. Les résultats de cette analyse sont présentés dans le Tableau 3 ci-dessous. Afin de permettre une comparaison, les coefficients KR-20 des versions canadiennes-françaises de Skinner *et al.* (1976), ainsi que la version originale anglophone, sont également exposés. Pour ces versions, les coefficients des échelles de contenus varient entre 0,49 et 0,81 (médiane = 0,67), ainsi que 0,50 et 0,91 (médiane = 0,70), respectivement.

De manière générale, les coefficients de cohérence interne KR-20 semblent être comparables entre la version actuelle du PRF-E qui fait objet de cette étude et la version de Skinner *et al.* (1976). À l'exception des échelles de Défense, Réussite, Sensibilité et Désirabilité, la différence entre les deux coefficients pour une même échelle est de 0,10 ou moins. Par contre, l'écart entre les coefficients de la version canadienne-française du PRF-E présentement à l'étude et la version originale du PRF-E semblent plus importants. Cet écart semble particulièrement prononcé dans les échelles Affiliation, Endurance, Humiliation et Impulsivité, ainsi que dans deux échelles de validité, soient des échelles Désirabilité et Réponses atypiques. Sauf pour les échelles de Jeux, Leadership et Sensibilité, la fidélité de la version anglaise dépasse celle de l'échelle française correspondante. Toutefois, il importe de souligner que les coefficients de cohérence interne disponibles pour la version originale ont été obtenus par la méthode de bissection (*split-half*) pair-impair plutôt que par le coefficient KR-20 comme c'est le cas dans la présente étude.

Tableau 3

Tableau de cohérence interne pour la version canadienne française du PRF-E

Échelles du PRF	Nb d'items par échelle	Nb d'items avec corrélations item-total corrigées inférieures à 0,30.	KR-20 Version canadienne FR (n = 4615)	KR-20 Version canadienne FR, Skinner <i>et al.</i> (1976) (n = 1040)	Fidélité par bissection pair-impair Version originale, échantillon collégial (n = 84)
Affiliation	16	6	0,71	0,70	0,86
Agression	16	11	0,59	0,67	0,63
Autonomie	16	16	0,52	0,53	0,66
Changement	16	12	0,59	0,49	0,65
Compréhension	16	4	0,74	0,71	0,77
Crainte du risque	16	1	0,80	0,72	0,91
Défense	16	16	0,54	0,67	0,66
Endurance	16	14	0,58	0,68	0,75
Exhibition	16	4	0,77	0,75	0,85
Humiliation	16	15	0,47	0,53	0,70
Impulsivité	16	12	0,62	0,68	0,85
Jeux	16	13	0,60	0,60	0,50
Leadership	16	10	0,68	0,78	0,67
Ordre	16	3	0,80	0,81	0,89
Réconfort	16	13	0,59	0,66	0,65
Reconnaissance	16	12	0,61	0,57	0,73
Réussite	16	14	0,53	0,65	0,57
Sensibilité	16	7	0,70	0,57	0,70
Structure cognitive	16	10	0,66	0,64	0,69
Support social	16	10	0,65	0,72	0,73
Désirabilité	16	16	0,37	0,55	0,68
Réponses atypiques	16	16	0,20	0,22	0,71

À titre de rappel, selon Guédon *et al.* (2011), un coefficient de moins de 0,70 est généralement considéré comme étant insuffisant pour l'utilisation d'un instrument psychométrique et un coefficient de plus de 0,90 est considéré comme excellent. Bernaud (2007), pour sa part, propose qu'un coefficient de fidélité de 0,70 est correcte, de 0,80 est satisfaisant et un coefficient de 0,90 représente une fidélité élevée. En ce qui concerne la traduction canadienne-française du PRF-E, 14 des 20 échelles de contenu, ainsi que les deux échelles de validité se trouvent en dessous du seuil de 0,70. Les échelles ayant la fidélité la

plus faible sont Humiliation (0,47) et les deux échelles de validité, soit l'échelle de Désirabilité (0,37) et des Réponses atypiques (0,20). Deux échelles seulement, soit les échelles Crainte du risque et Ordre, ont un coefficient de cohérence interne de 0,80 ou plus. Cependant, pour la version originale anglophone du PRF-E, 9 des 20 échelles, ainsi qu'une des échelles de validité se trouvent également en dessous de ce seuil.

Ces résultats suggèrent que la traduction canadienne-française du PRF-E ne maintient pas complètement la fidélité de sa version originale anglaise. Par contre, ces résultats seront discutés plus en détail dans le prochain chapitre.

3. OBJECTIF 3 : ANALYSE DES ITEMS

Le troisième objectif de ce mémoire était d'effectuer une analyse des items. Lors de cette analyse, les corrélations entre chaque item et le score total à son échelle d'appartenance (calculé sans l'item en question) ont été calculés. Ceci permet d'évaluer le niveau auquel chaque item est associé à son échelle et à quel degré il contribue à son homogénéité. Si un item est faiblement corrélé à son échelle, celui-ci pourrait être une source d'erreur. Selon Hogan (2017), une bonne corrélation item-échelle tourne autour de 0,50 et une corrélation de 0,30 demeure acceptable. Pour chacune des 22 échelles, le nombre d'items surpassant ce seuil est exposé ci-dessous. À titre de rappel, chaque échelle est composée de 16 items. Vu le très grand nombre de corrélations calculées, soit 352, celles-ci ne sont pas rapportées en tableau. Par contre, le nombre d'items ayant une corrélation-item total inférieure à 0,30, et ce, pour chaque échelle, est rapporté dans le tableau 4 ci-dessus.

Pour les échelles Autonomie et Défense, ainsi que pour les deux échelles de validité (Réponses atypiques et Désirabilité), aucun de leurs items n'ont une corrélation item-total corrigée supérieure à 0,30. Pour l'échelle Humiliation, seulement 1 des 16 items a une corrélation item-total corrigée supérieure à 0,30. Pour les échelles Endurance et Réussite, seulement 2 de leurs 16 items ont une corrélation item-total corrigée supérieure à 0,30. Le nombre d'items ayant des corrélations item-total corrigées supérieures à 0,30 est de 3 pour

les échelles Jeux et Réconfort, de 4 pour les échelles Changement, Impulsivité et Reconnaissance, ainsi que de 5 sur 16 pour l'échelle Agression. Pour les échelles Leadership, Structure cognitive et Support social, 6 de leurs 16 items ont une corrélation item-total corrigée supérieure à 0,30. Les échelles dont la majorité des items ont des corrélations item-total corrigées supérieure à 0,30 sont les échelles Affiliation, Compréhension, Crainte du risque, Exhibition, Ordre et Sensibilité. L'échelle Sensibilité a 9 de ses 16 items ayant une corrélation item-total corrigée supérieure à 0,30. L'échelle Affiliation a 10 des 16 items ayant une corrélation item-total corrigés supérieurs à 0,30. Pour les échelles Compréhension et Exhibition, 12 de leurs 16 items ont une corrélation item-total corrigée supérieure à 0,30. Pour l'échelle Exhibition, l'un de ses items à une corrélation item-total corrigée de plus de 0,50, ce que Hogan (2017) considère une bonne corrélation item-échelle. Pour l'échelle Ordre, 13 des 16 items ont une corrélation item-total corrigée supérieure à 0,30, dont deux supérieures à 0,50. Finalement, pour l'échelle Crainte du risque, 15 des 16 items ont une corrélation item-total corrigée supérieure à 0,30, dont 2 qui se trouvent au-delà de 0,50.

4. OBJECTIF 4 : ÉVALUATION DE LA VALIDITÉ CONVERGENTE ET DIVERGENTE

Le quatrième et dernier objectif était d'évaluer la validité convergente et divergente de la version canadienne-française PRF-E. Pour y arriver, les intercorrélations entre les échelles du PRF ont été calculés en s'appuyant sur des corrélations de Pearson. Ces corrélations sont exposées dans le Tableau 4.

Tableau 4

Intercorrélations entre les échelles de la version canadienne française PRF-E

[illegible]

	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
(1) Affiliation	0,31**	0,15**	0,06*	0,34**	0,09**	0,16**	-0,01	0,02	0,30**	0,33**	-0,06**
(2) Agression	0,14**	0,08**	-0,09**	-0,13**	0,17**	-0,04*	0,03	0,02**	0,08**	-0,25**	-0,01
(3) Autonomie	0,03	0,00	-0,10**	-0,21**	-0,22**	0,00	0,15**	-0,22**	-0,44**	-0,16**	0,07**
(4) Changement	0,19**	0,16**	-0,02	0,12**	0,06**	0,20**	0,31**	-0,18**	-0,08**	0,00	0,05**
(5) Compréhension	-0,03	0,18**	0,01	0,14**	0,04**	0,22**	0,35**	-0,02	-0,08**	0,01	-0,04*
(6) Crainte du risque	-0,21**	-0,16**	0,12*	-0,04**	0,09**	-0,14**	-0,09**	0,18**	0,12**	-0,04**	-0,10**
(7) Défense	-0,07**	0,04**	0,04**	-0,13**	0,32**	-0,04*	0,04*	0,16**	-0,01	-0,20**	0,01
(8) Endurance	-0,06**	0,18**	0,14**	0,18**	-0,06**	0,40**	-0,09**	0,17**	-0,07**	0,22**	0,00
(9) Exhibition	0,30**	0,33**	-0,04**	0,10**	0,09**	0,19**	0,04*	-0,09**	0,10*	0,12**	0,03
(10) Humiliation	0,04**	-0,09**	-0,03	0,23**	-0,08**	0,09**	0,09**	-0,08**	0,05**	0,02	0,07**
(11) Impulsivité	0,31**	-0,05**	-0,31**	-0,04**	0,10**	-0,08**	0,20**	-0,40**	0,02	-0,28**	0,04*
(12) Jeux	-	0,02	-0,17**	0,07**	0,02	-0,09**	0,21**	-0,24**	0,14**	-0,03*	-0,01
(13) Leadership		-	0,10**	0,10**	0,08**	0,36**	0,04**	0,06**	-0,03	0,17**	0,00
(14) Ordre			-	0,15**	0,07**	0,17**	0,04*	0,44**	0,03	0,22**	0,06**
(15) Réconfort				-	0,06**	0,17**	0,22**	0,07**	0,25**	0,23**	-0,02
(16) Reconnaissance					-	0,12**	0,14**	0,17**	0,25**	-0,09**	0,00
(17) Réussite						-	0,02	0,15**	-0,08**	0,24**	0,03*
(18) Sensibilité							-	-0,10**	0,06**	-0,08**	0,00
(19) Structure cognitive								-	0,12**	0,15**	-0,02
(20) Support social									-	0,07**	-0,06**
(21) Désirabilité										-	-0,04**
(22) Réponses atypiques											-

** . La corrélation est significative au niveau 0,01 (bilatéral).

* . La corrélation est significative au niveau 0,05 (bilatéral).

On constate que la majorité des corrélations entre les différentes échelles sont significatives au seuil alpha de 0,05 (187 des 231 corrélations). Concernant la taille des corrélations, Cohen (1988) considère qu'une corrélation de 0,30 correspond à un effet de taille moyenne et qu'une corrélation de 0,50 correspond à un effet de grande taille. Aucune corrélation présentée au Tableau 4 n'est de grande taille (elles sont toutes de 0,44 ou moins) et 167 des 187 corrélations significatives sont inférieures à 0,30. Ces résultats appuient la validité divergente des échelles du PRF-E en démontrant qu'elles ont un bon degré d'indépendance.

Toujours selon les balises proposées par Cohen (1988), nous pouvons constater que 20 des 231 corrélations calculées atteignent ou dépassent le seuil de 0,30 indiquant un effet de taille moyenne. Ces 20 échelles pourraient être qualifiées comme ayant une relation de moyenne taille, et ainsi un certain degré de similarité conceptuelle. Les corrélations les plus élevées sont entre les échelles Autonomie et Support social (-0,44), Endurance et Réussite (0,40), Impulsivité et Structure cognitive (-0,40), Ordre et Structure cognitive (0,44), ainsi que Affiliation et Exhibition (0,40). Il y a également des associations de taille moyenne entre l'échelle Affiliation et les échelles Autonomie (-0,31), Jeux (0,31), Réconfort (0,34), Support social (0,30) et l'échelle de Désirabilité (0,33), entre les échelles Agression et Défense (0,33), entre l'échelle Changement et les échelles Compréhension (0,33) et Sensibilité (0,31), ainsi qu'entre les échelles Compréhension et Sensibilité (0,35). Des associations moyennes sont également observées entre l'échelle Défense et les échelles Humiliation (-0,38) et Reconnaissance (0,32), entre l'échelle Exhibition et les échelles Jeux (0,30) et Leadership (0,33), entre l'échelle Impulsivité et les échelles Jeux (0,31) et Ordre (-0,31), et finalement entre les échelles Leadership et Réussite (0,36). Tel qu'exposé dans la discussion au prochain chapitre, ces corrélations montrent un certain degré de similarité conceptuelle entre certaines échelles du PRF-E qui est cohérent avec ce que ces dernières mesurent. Ces résultats soutiennent ainsi la validité convergente du PRF-E.

CINQUIÈME CHAPITRE — DISCUSSION

Le présent chapitre discute des résultats de manière à répondre aux objectifs de recherche de ce mémoire. Ensuite, les forces et les limites de l'étude sont présentées. Finalement, les retombées de l'étude pour la pratique, ainsi que des pistes de recherche futures sont proposées.

1. RÉPONSES AUX OBJECTIFS DE RECHERCHE

Le but de ce mémoire était de faire l'étude de certaines propriétés psychométriques de la traduction canadienne-française du PRF, version E. Les analyses statistiques effectuées dans la présente étude nous informent sur la qualité psychométrique de cette traduction afin d'évaluer si elle possède des propriétés psychométriques permettant une utilisation adéquate. En premier lieu, les statistiques descriptives de la version canadienne-française du PRF-E seront abordées afin de donner une image de la distribution des scores dans l'échantillon à l'étude, soit d'un échantillon canadien-français en contexte de sélection de personnel. Ensuite, la cohérence interne sera discutée, ainsi qu'une analyse des items sous la forme de corrélations item-total. Finalement, la validité convergente et divergente sera discutée en s'appuyant sur l'analyse des intercorrélations entre les 22 différentes échelles du PRF.

1.1 Premier objectif de recherche – Les statistiques descriptives

À l'aide d'une analyse des statistiques descriptives de l'échantillon, cette étude a produit une image de la distribution des scores au PRF-E dans un échantillon canadien-français, en contexte de sélection de personnel. En général, les scores moyens obtenus semblent comparables à ceux de l'échantillon normatif du PRF-E original anglophone. Afin d'aider à la comparaison des deux versions, les statistiques descriptives de la version originale anglophone du PRF-E, sont présentées dans l'Annexe B. Pour la majorité des échelles, la différence entre les scores moyens obtenus de notre étude et ceux rapportés dans

le manuel du PRF-E (Jackson, 1999) n'est pas supérieure à 2. Les différences les plus importantes se trouvent entre les scores moyens de l'échelle Autonomie pour les hommes, dans lequel le score moyen est de 5,41 et celui de la version anglophone est de 9,54 (différence de 4,13) et l'échelle de Leadership pour les femmes, où la moyenne de notre étude est de 11,81 et celle de la version originale est de 7,6 (différence de 4,21). Des différences plus importantes se trouvent également entre les scores moyens obtenus par les hommes à l'échelle Affiliation, où le score moyen de notre étude est plus élevé que celui de la version anglaise du PRF-E (différence de 3,32), ainsi que pour l'échelle Désirabilité pour les deux sexes (différence de 3,81 pour les hommes et 3,56 pour les femmes).

Nous avons également pu constater que pour la majorité des échelles de la version canadienne française du PRF-E, il y a une différence statistiquement significative entre les hommes et les femmes au seuil alpha de 0,05 (pour 18 des 22 échelles). Par contre, les tailles d'effet de ces différences significatives varient largement. Selon les balises de Cohen (1988), un effet de taille de 0,20 peut être qualifié de petit, de 0,50 serait considéré un effet de taille moyen et de 0,80 serait un effet de taille large. Les échelles ayant des différences hommes-femmes ayant des effets de taille les plus larges sont les échelles de Crainte du risque (0,62) et de Sensibilité (0,59). Dans ces deux cas, les femmes obtiennent des scores significativement plus élevés que les hommes et ces différences sont de taille moyenne. Un effet de taille moyenne, selon Cohen (*Ibid.*), peut être qualifié d'une différence visible à l'œil nu, c'est-à-dire observable sur le plan comportemental dans la vie de tous les jours. Bien que le manuel du PRF (Jackson, 1999) ne présente pas de tests *t* pour comparer les hommes et les femmes dans leur échantillon, les résultats rapportés en ce qui concerne ces deux échelles dans notre étude concordent avec les moyennes de leur échantillon normatif, selon lesquelles les étudiantes universitaires ont obtenu des scores plus élevés que leurs collègues masculins. De plus, dans notre étude, 7 des échelles ont des différences hommes-femmes significatives ayant un effet de taille entre 0,20 et 0,50, pouvant être qualifiée de petit. Pour les échelles Endurance, Leadership, Réussite et Structure cognitive, les hommes ont obtenu des scores plus élevés que les femmes, alors que pour les échelles Impulsivité, Réconfort et Support social, les scores des femmes étaient en moyenne plus élevés. À l'exception de l'échelle

Structure cognitive, ces tendances hommes-femmes correspondent à ceux rapportés dans le manuel du PRF (*Ibid.*). En effet, à l'exception des échelles Structure cognitive et Compréhension, les tendances hommes-femmes de notre étude sont les mêmes que ceux du manuel du PRF. Puisque la cohérence interne de cette échelle se trouve en dessous du seuil considéré comme acceptable, avec une cohérence interne de 0,66 et 6 de ses 16 items ont une corrélation item-échelle ajustée en dessous du seuil de 0,30, il y a présence d'erreur de mesure au sein de l'échelle qui contribuerait possiblement à ces résultats. Par contre, si nous comparons cette échelle au trait consciencieux du Big Five, avec lequel il y a une similarité conceptuelle, certaines études démontrent que les femmes ont tendance à avoir un score légèrement plus élevé sur le trait consciencieux que leurs homologues masculins (Feingold, 1994; Schmitt, Realo, Voracek et Allik, 2008).

La force de l'échantillon utilisé pour cette étude est que les données ont été recueillies dans un contexte réel de pratique, par opposition à un échantillon d'élèves collégiaux ou universitaires, ce qui est souvent le cas lors de la création ou l'adaptation d'instruments psychométriques. Ainsi, les données peuvent mieux refléter les participants et participantes susceptibles de compléter cet instrument à l'avenir. Cependant, puisque ces données ont été recueillies dans un contexte réel de sélection de personnel, nous ne détenons aucune information sociodémographique sur les personnes évaluées, outre le genre, en raison de la réglementation sur la non-discrimination en vigueur dans ce contexte. Nous n'avons également pas d'information sur le contexte d'administration. Pour cette raison, lorsque nous présentons cette image de la distribution des scores, nous ne parlons pas ici d'informations normatives pour le PRF-E puisque nous ne pouvons pas être certaine de la représentativité de l'échantillon en ce qui concerne la population visée, soit ici de la population canadienne-française. Toutefois, sans proposer que la distribution des scores présentée dans cette étude puisse agir en tant que normes, elle peut informer l'utilisateur dans l'interprétation des résultats obtenus à la version canadienne-française du PRF-E en contexte de sélection de personnel. Particulièrement, puisqu'à notre connaissance et comme mentionné dans le chapitre 2, il n'existe présentement aucune norme pour la version francophone du PRF-E.

1.2 Deuxième objectif de recherche — Évaluer la cohérence interne

Le deuxième objectif de recherche de cette étude est d'analyser la cohérence interne de la version canadienne-française du PRF-E en s'appuyant sur des coefficients KR-20. La majorité des échelles de cette version du PRF-E détiennent un coefficient de fidélité qui peut être considéré comme étant insuffisant pour l'utilisation de l'instrument. En effet, 14 des 20 échelles de contenus, ainsi que les deux échelles de validité se trouvent en dessous du seuil de 0,70. Seulement 6 des 22 échelles obtiennent un niveau qui serait jugé de correct à satisfaisant selon les balises de Bernaud (2007). Aucune des échelles ne serait considérée comme excellente ou élevée. En général, les coefficients de fidélité semblent comparables entre la version actuelle du PRF-E à l'étude et la version de Skinner *et al.* (1976), qui ont aussi étudié une version canadienne-française de l'instrument. À l'exception des échelles Leadership, Sensibilité et Support social, les coefficients des mêmes échelles surpassent le seuil de 0,70. De plus, sauf pour les échelles de Défense, Réussite, Sensibilité et Désirabilité, la différence entre les deux coefficients pour une même échelle est de 0,10 ou moins.

Lorsque les résultats de la version canadienne-française du PRF-E à l'étude sont comparés à la version originale anglaise du PRF-E, par contre, les écarts entre les coefficients de fidélité semblent plus prononcés. Pour sa part, plus de la moitié des coefficients de fidélité dépassent le seuil de 0,70 (11 sur les 20 échelles de contenu) et tous sauf 2 sont au-delà de 0,60. À l'exception de 3 échelles (Jeux, Leadership et Sensibilité), la fidélité de la version anglaise est plus élevée que l'échelle française correspondante, et ce, d'un écart de 0,10 en moyenne. Cette différence entre les coefficients de fidélité est particulièrement flagrante pour les échelles Affiliation, Endurance, Humiliation et Impulsivité, ainsi que dans deux échelles de validité.

Somme toute, ces résultats semblent suggérer que la traduction canadienne-française du PRF-E ne maintient pas la fidélité de sa version originale anglaise. La fidélité est nettement moins élevée dans cette version pour la majorité des échelles. D'ailleurs, avec un si haut nombre d'échelles ayant des indices de cohérence interne insatisfaisants, on pourrait

se questionner la suffisance du degré de précision de la mesure offerte par ces échelles. Dans la version canadienne-française à l'étude dans ce mémoire, la majorité des échelles ne semblent pas détenir des items unifiés et homogènes mesurant le concept visé avec un bon degré de cohérence. De plus, les échelles de validité sont particulièrement problématiques, ayant des coefficients de cohérence interne particulièrement bas (0,37 et 0,20).

1.3 Troisième objectif de recherche — Analyse des items

L'analyse des items a été effectuée à l'aide de corrélations entre chaque item et le score total à son échelle sans cet item. Cette analyse, comme la cohérence interne, avait l'objectif de calculer l'homogénéité de l'échelle et nous permet d'évaluer s'il y a des items qui agissent comme source d'erreur au sein de leurs échelles. Puisque la cohérence interne et l'analyse des items à la fois informent sur l'homogénéité de l'échelle, nous pouvons supposer que les échelles ayant une cohérence interne insatisfaisante auront plus d'items ayant une corrélation item-échelle faible, et vice versa. Cette analyse renseigne également sur la validité de contenu des échelles.

À titre de rappel, Hogan (2017) propose qu'une bonne corrélation item-échelle tourne autour de 0,50 et qu'une corrélation de 0,30 soit acceptable. Seulement trois échelles incluent des items ayant une corrélation item-total corrigée qui serait, selon Hogan (*Ibid.*), jugée bonne, soit des échelles Exhibition (1 des 16 items), Ordre (2 des 16 items) et Crainte du risque (2 des 16 items). Ces échelles incluent également le plus haut nombre d'items détenant une corrélation item-total corrigée jugée d'acceptable avec 12, 13 et 15 items, respectivement. L'échelle Compréhension du risque contient également 12 items avec une corrélation acceptable. Comme proposé par notre hypothèse ci-dessus, ces 4 échelles détiennent les indices de cohérence interne les plus élevés de toutes les échelles de cette version du PRF-E. L'inverse est aussi vrai. Les échelles ayant obtenu les indices de cohérence interne les plus faibles détiennent le plus d'items ayant une corrélation item-total corrigée inférieure à 0,30. Tous les items des deux indices de validité, ainsi que l'échelle Défense, par exemple, ont des corrélations item-total inférieures à 0,30. Tel que mentionné dans la section

précédente, les échelles de validité détiennent des indices de cohérence interne très bas, avec l'échelle Désirabilité ayant une cohérence interne de 0,37 et l'échelle Réponses atypiques ayant une cohérence interne de 0,20. L'échelle Défense, pour sa part, détient une cohérence interne de 0,54.

En fait, à l'examen du tableau 3, c'est possible de conclure que toutes les échelles ayant une cohérence interne de moins de 0,70 ont aussi une majorité de leurs items qui n'atteignent pas le seuil de 0,30 en ce qui concerne leur corrélation item-total corrigée. Ceci semble montrer qu'il existe une problématique en ce qui concerne l'homogénéité d'une majorité des échelles évaluées par la version canadienne-française du PRF-E. Ces résultats conduisent également à remettre en question la validité de contenu de ces échelles, car ils peuvent indiquer qu'un certain nombre d'items ne sont pas des indicateurs valides du construit que leur échelle vise à mesurer. Ces résultats semblent suggérer que la traduction canadienne-française du PRF-E ne maintient pas la fidélité de sa version originale anglaise. Ces résultats pourraient nous amener à nous demander si les significations des items ont été modifiées lors de la traduction, soit en raison de différences culturelles ou par une difficulté de maintenir le sens sémantique exact lors de la traduction (Skinner *et al.*, 1976). Il importe toutefois de souligner que le logiciel statistique utilisé, SPSS, utilise la corrélation de Pearson pour calculer les corrélations item-total corrigées, alors que les items à l'étude sont de nature dichotomique. Cela peut avoir conduit à une sous-estimation de la force des corrélations. Skinner *et al.* (1976), par exemple, ont effectué cette même analyse à l'aide de corrélations point-bisérielles pour items dichotomiques sur une version canadienne-française antérieure du PRF-E et ont trouvé seulement 18 items au total qu'ils ont jugés comme ayant échoué à leurs critères d'analyse des items.

1.4 Quatrième objectif de recherche — Évaluation de la validité convergente et divergente

Sur le plan de la validité divergente, les corrélations entre les échelles montrent que ces dernières mesurent des concepts distincts et demeurent relativement indépendantes. Bien que la majorité des corrélations entre les différentes échelles soient significatives, aucune

corrélation présentée au Tableau 4 n'est de grande taille (elles sont toutes de 0,44 ou moins) et la grande majorité sont inférieures à 0,30. Ces résultats appuient la validité divergente des échelles du PRF-E en démontrant qu'elles ont un bon degré d'indépendance.

En ce qui concerne l'évaluation de la validité convergente, l'objectif est de vérifier si les échelles mesurant des concepts similaires corréler ensemble. Pour ce faire, nous nous référons aux catégories conceptuelles qui servent à regrouper les échelles du PRF proposées à la page 3 du manuel du PRF (Jackson, 1999). Ces catégories conceptuelles sont présentées dans l'Annexe C. Selon Jackson, ces catégories ont été créées sur la base de théories et d'analyses factorielles. Bien que ces catégories ne représentent pas des « facteurs » en tant que tels, ils démontrent où sont les similarités et les divergences conceptuelles entre les échelles et ainsi, peut nous guider dans notre objectif d'évaluation de la validité convergente. Pour l'objectif de cette analyse, nous regardons les corrélations entre les échelles incluses dans chacune des catégories conceptuelles proposées par Jackson (*Ibid.*). Nous considérons que les corrélations de taille moyenne ou plus sont considérées comme étant de bonnes corrélations, supportant la validité convergente de la catégorie conceptuelle et que les corrélations petites ou très petites ne sont pas suffisantes pour les échelles d'une même catégorie conceptuelle.

Pour la catégorie conceptuelle portant sur l'impulsivité et le contrôle, certaines des corrélations obtenues entre les échelles appartenant à cette catégorie indiquent un certain degré de similarité conceptuelle. L'échelle Impulsivité a une corrélation négative de taille moyenne avec l'échelle Structure cognitive et avec l'échelle Ordre, ce qui est cohérent avec le concept de Jackson (1999). L'échelle Structure cognitive est corrélée positivement avec l'échelle Ordre, aussi avec une corrélation de taille moyenne. Par contre, les autres corrélations au sein de cette catégorie conceptuelle sont de petite taille, à l'exception des échelles Changement et Ordre, qui détient une très petite corrélation. Celle-ci ne semble pas cohérente avec la catégorie conceptuelle. Pour la catégorie conceptuelle des mesures de l'orientation vers le travail et le jeu, il y a effectivement une corrélation de taille moyenne entre les échelles Réussite et Endurance, montrant un bon degré de similarité conceptuelle.

Cependant, les corrélations entre l'échelle Jeux et les échelles Réussite et Endurance sont seulement de petite taille. En ce qui concerne la catégorie conceptuelle de mesure de l'orientation vers d'autres personnes, nos résultats sont cohérents avec le concept et il y a une corrélation négative de taille moyenne entre les deux échelles concernées, soit des échelles Support social et Autonomie. Il s'agit de la corrélation la plus élevée obtenue. Nos résultats concordent également avec la catégorie conceptuelle de mesures des orientations intellectuelles et esthétiques, démontrant une corrélation positive de taille moyenne entre les échelles de Compréhension et de Sensibilité. En ce qui concerne la catégorie conceptuelle de mesures du degré d'ascendance, par contre, nos résultats montrent seulement une corrélation négative de petite taille entre les deux échelles de cette catégorie, soit des échelles Leadership et Humiliation. Cette corrélation est de la bonne direction, mais faible. Ceci est également le cas pour la catégorie conceptuelle de mesures des attitudes de prise de test et de validité, dans laquelle la corrélation entre les deux indices de validité est également de petite taille. Finalement, pour la catégorie conceptuelle de mesures du degré et de la qualité de l'orientation interpersonnelle, la majorité des échelles n'ont pas de corrélations suffisantes, c'est-à-dire de moyenne taille. Bien que l'échelle Affiliation a une corrélation de moyenne taille dans la direction appropriée avec les échelles Réconfort et Exhibition, elle a une très petite corrélation avec les échelles de Reconnaissance, Agression et Défense. L'échelle Exhibition n'a pas de corrélation significative avec l'échelle Défense et la corrélation n'est pas de la bonne direction avec l'échelle Agression. De plus, l'échelle Reconnaissance ne semble pas corrélée de manière cohérente avec les autres échelles de cette catégorie conceptuelle puisque toutes ses corrélations avec ces échelles sont de petite taille (0,10 et moins), sauf avec les échelles Agression (0,17) et Défense (0,32), mais qui sont dans la mauvaise direction. En d'autres termes, l'échelle Reconnaissance n'a pas les corrélations attendues conceptuellement. Les échelles Agression et Défense ont, pour leur part, une corrélation adéquate de taille moyenne, cohérente avec la catégorie conceptuelle. Par contre, si nous regardons les facteurs proposés par Skinner *et al.* (1976), suite à leur analyse factorielle, l'échelle Reconnaissance serait censé être corrélé de support social et négativement corrélé avec l'échelle autonomie, ce qui est effectivement le cas, bien que ces corrélations soient de petite taille.

Au-delà des catégories conceptuelles proposées par Jackson (1999), une certaine tendance conceptuelle logique est également présente dans les intercorrélations retrouvées au sein des différentes échelles de cet instrument, suggérant que les corrélations observées sont conceptuellement cohérentes. En effet, dans le chapitre 4, nous avons présenté toutes les intercorrélations entre les échelles ayant une corrélation de moyenne taille ou plus (plus de 0,30). Presque toutes ces corrélations sont cohérentes avec les concepts mesurés par les échelles concernées. En d'autres mots, toutes les échelles qui corrélaient ensemble semblent avoir un certain degré de similarité conceptuelle. L'exception, par contre, est la corrélation de moyenne taille entre les échelles de Défense et Reconnaissance.

Somme toute, les corrélations obtenues dans notre analyse montrent un certain degré de similarité conceptuelle entre les échelles du PRF-E qui est cohérent avec ce que ces dernières mesurent, malgré quelques exceptions. L'échelle Reconnaissance, par exemple, semble particulièrement problématique. L'examen des intercorrélations de cette échelle pourrait nous amener à questionner si celle-ci mesure réellement le concept qu'il serait censé mesurer. Ainsi, malgré quelques exceptions, les résultats obtenus soutiennent, en général, la validité convergente et divergente de la version canadienne-française du PRF-E.

1.5 Résumé — Réponses aux objectifs de recherche

Les résultats obtenus soutiennent, en général, la validité divergente et convergente de la version canadienne-française du PRF-E. Les corrélations entre les échelles sont généralement conceptuellement cohérentes. Par contre, la fidélité de cette version du PRF-E semble, en général, insatisfaisante. Plusieurs des échelles démontrent des indices de cohérence interne faibles et plusieurs items ne corrélaient pas fortement avec leur échelle. Cela nous amène à nous interroger sur l'homogénéité des échelles et sur leur validité de contenu, et par conséquent à nous demander s'il y a des sources potentielles d'erreurs dans les échelles et si les significations des items ont été modifiées lors de la traduction.

2. LES FORCES ET LIMITES DE L'ÉTUDE

Cette section rapporte les forces de la présente étude, appuyant la pertinence et la crédibilité de ses résultats, ainsi que ses limites.

2.1 Les forces de l'étude

L'une des forces importantes de cette étude consiste en la grande taille de l'échantillon ($n = 4616$). L'envergure de cet échantillon augmente considérablement la puissance statistique des analyses de cette étude. D'ailleurs, le nombre de participants et participantes évalués dans notre étude surpasse même celles des études présentées dans le manuel de la version originale anglophone (Jackson, 1999).

D'autre part, tel que déjà mentionné, le fait que les données ont été recueillies en contexte réel de sélection de personnel et non dans un contexte d'étude d'élèves collégiaux ou universitaires constitue également une force de cette étude. Ceci ajoute à la validité externe de l'étude et les données reflètent fort probablement mieux les participants et participantes susceptibles de compléter cet instrument à l'avenir.

2.2 Les limites de l'étude

Une première limite de l'échantillon est qu'il commence à être daté. En effet, l'échantillon est composé d'individus ayant complété la version canadienne-française du PRF entre 2010 et 2014. Ainsi, la collecte de certaines des données date de plus de 9 ans.

Une deuxième limite est en fait attribuable à une de ces principales forces. En vertu de la réglementation sur la non-discrimination en vigueur dans un contexte de sélection de personnel, nous ne détenons aucune information sociodémographique sur les personnes évaluées, outre le genre. De plus, nous n'avons également pas d'information sur le contexte d'administration. En raison de ces éléments, la prudence doit être de mise en ce qui concerne

la généralisation des résultats. Le contexte dans lequel les données ont été recueillies devrait également être pris en considération. Celui-ci est l'un où les participants et participantes désirent obtenir un emploi et ainsi, une certaine pression d'obtenir des résultats désirables pourrait avoir un effet sur les données. Donc, compte tenu de ces éléments de contexte, il pourrait être intéressant de poursuivre des recherches avec un échantillon de population différente, donc les informations sociodémographiques sont connues. De plus, si cet échantillon s'avère représentatif, une proposition de normes pourrait être effectuée.

3. RETOMBÉES ET PISTES DE RECHERCHE FUTURES

La présente étude des propriétés psychométriques de la traduction canadienne-française du PRF-E a permis le développement de nouvelles connaissances scientifiques puisque des données sur les propriétés psychométriques de la version actuelle du PRF-E n'étaient pas présentement disponibles.

Du point de vue de la pratique, les résultats obtenus devraient mettre les usagers sur leur garde quant à l'utilisation et l'interprétation de cet instrument, particulièrement en raison des données de fidélité. Les résultats suggèrent que l'intervalle de confiance autour des scores obtenus à la plupart des échelles sera large, faisant en sorte que les résultats obtenus pourront s'avérer imprécis. Comme piste de recherche future, il serait intéressant d'étudier davantage les items qui ne corrèlent pas fortement avec leurs échelles et d'évaluer ce qui pose problème en identifiant s'il s'agit d'un problème de traduction, de clarté des items ou que ceux-ci n'évaluent pas le bon concept.

La réalisation d'une analyse factorielle serait également intéressante et pourrait approfondir nos données sur la validité convergente et divergente. Cette analyse permettrait de vérifier si les échelles se regroupent de la même manière que dans les études de Jackson (1999) et Skinner *et al.* (1976). Cette analyse permettrait d'évaluer la validité de construit de l'instrument.

De plus, il serait très pertinent de refaire les mêmes analyses auprès d'un échantillon dont les informations sociodémographiques sont connues et qui serait représentatif de la population canadienne-française. Cela permettrait l'établissement de normes pour cette population et ainsi, les scores bruts pourraient être comparés à un groupe de référence plus approprié pour l'interprétation des résultats, une étape importante la validation transculturelle des instruments psychométriques (Vallerand, 1989).

CONCLUSION

Les traductions et les adaptations des instruments psychométriques utilisés dans le cadre de processus d'évaluations en orientation professionnelle devraient être considérées comme une priorité pour les personnes professionnelles qui les utilisent. Les conseillères et conseillers d'orientation du Québec, comme toutes les personnes professionnelles faisant appel aux instruments psychométriques, ont la responsabilité de s'assurer de la qualité des instruments psychométriques afin de s'assurer de leur valeur, ainsi que de protéger les personnes qu'ils évaluent. Pour ce faire, l'évaluation et la validation des propriétés psychométriques sont une étape primordiale. La présente étude a fait l'évaluation de certaines des propriétés psychométriques de la traduction canadienne-française du PRF-E, un instrument fréquemment utilisé pour évaluer la personnalité auprès des Canadiens francophones afin de valider si celui-ci maintient les propriétés psychométriques de sa version originale anglophone, notamment en faisant une évaluation de ces statistiques descriptives, sa cohérence interne, une analyse des items et une évaluation de la validité convergente et divergente.

En général, les scores moyens obtenus pour la version canadienne-française du PRF-E sont comparables à ceux de l'échantillon normatif du PRF-E original anglophone. De plus, la validité de construit de cette version canadienne-française du PRF-E, évaluée dans cette étude à l'aide de la validité convergente et divergente, a également été soutenue lors de la traduction. Bien que les scores moyens et la validité évaluée semblent satisfaisants, la fidélité, pour sa part, l'est moins. Plusieurs de ses échelles ont des indices de cohérence interne faibles et détiennent des items qui ne corrélaient pas fortement avec leurs échelles. Cela semble indiquer qu'il aurait des sources potentielles d'erreurs dans les échelles et nous amène à nous questionner quant à l'homogénéité de celles-ci. Ces résultats devraient mettre en garde les usagers de cet instrument psychométrique puisque les résultats obtenus pourraient manquer de précision. Ces résultats devraient également pousser de futures études à évaluer davantage les items qui ne corrélaient pas fortement avec leurs échelles et de considérer les items

problématiques en identifiant s'il s'agit d'un problème de traduction, de clarté des items ou d'exactitude en ce qui concerne les concepts évalués.

RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

- Allport, G.W. (1937). *Personality: A psychological interpretation*. New York, NY : Holt, Rinehart & Winston.
- American Educational Research Association (AERA), American Psychological Association (APA) et National Council on Measurement in Education (NCME) (1999). *Standards for Educational and Psychological testing*. Washington, D.C. : American Educational Research Association.
- American Educational Research Association (AERA), American Psychological Association (APA) et National Council on Measurement in Education (NCME) (2003). *Normes de pratique du testing en psychologie et en éducation* (Trad. par G. Sarrazin). Montréal, QC : Institut de recherches psychologiques.
- American Educational Research Association (AERA), American Psychological Association (APA) et National Council on Measurement in Education (NCME) (2014). *Standards for Educational and Psychological testing*. Washington, D.C. : American Educational Research Association.
- American Psychological Association, Committee On Ethical Standards for Psychology (1950). Ethical standards for the distribution of psychological tests and diagnostic aids. *The American Psychologist*, 5(11), 620-626.
- American Psychological Association, Task Force on Test User Qualifications (2000). *Report of the task force on test user qualifications*. Site téléaccessible à l'adresse <<http://www.apa.org/science/programs/testing/qualifications.pdf>>. Consulté le 25 mai 2015.
- Anastasi, A. (1972). Personality Research Form. In O.K. Buros (Ed.) *The Seventh Mental Measurements Yearbook*. Highland Park, NJ : Gryphon Press.
- Anastasi, A. (1994). *Introduction à la psychométrie*. Montréal, QC : Guérin universitaire.
- Barrick, M.R. et Mount, M.K. (1991). The big five personality dimensions and job performance: A meta-analysis. *Personnel Psychology*, 44(1), 1-26.
- Barrick, M.R., Mount, M.K. et Gupta, R. (2003). Meta-analysis of the relationship between the five-factor model of personality and Holland's occupational types. *Personnel Psychology*, 56(1), 45-74.
- Bernaudo, J.-L. (2007). *Introduction à la psychométrie*. Paris, France : Dunod.

- Boudrias, J.-S., Pettersen, N., Longpre, P. et Plunier, P. (2008). *Enquête sur les pratiques québécoises en évaluation du potentiel et des compétences*. Rapport présenté à la Société québécoise de psychologie du travail et des organisations (SQPTO). Site téléaccessible à l'adresse https://www.researchgate.net/profile/Jean_Sebastien_Boudrias/publication/308938755_Enquete_sur_les_pratiques_quebecoises_en_evaluation_du_potentiel_et_des_compétences/links/57f90ac208ae280dd0bdc765/Enquete-sur-les-pratiques-quebecoises-en-evaluation-du-potentiel-et-des-compétences.pdf. Consulté le 11 janvier 2018.
- Briggs, S.R. et Cheek, J.M. (1986). The role of factor analysis in the development and evaluation of personality scales. *Journal of personality*, 54(1), 106-148.
- Campbell, J.B. (2008). Modern personality theories: What have we gained? What have we lost? In G.J. Boyle, G. Matthews, D.H. Saklofske (dir.), *The SAGE Handbook of Personality Theory and Assessment* (p.190-212). Los Angeles, CA : SAGE Publications Ltd.
- Canadian Counselling and Psychotherapy Association (2007). *Code of ethics*. Site téléaccessible à l'adresse <http://www.ccpa-accp.ca/en/resources/codeofethics/>. Consulté le 10 juillet 2014.
- Cattell, R.B. (1965). *The scientific analysis of personality*. London, UK : Penguin Books.
- Cohen, J. (1988). *Statistical power analysis for the behavioural sciences* (2^e ed.). Hillsdale, NJ: Lawrence Earlbaum Associates.
- Conseil de recherches en sciences humaines du Canada, Conseil de recherche en sciences naturelles et en génie du Canada et Instituts de recherche en santé du Canada (2010). *Énoncé de politique des trois conseils : Éthique de la recherche avec des êtres humains*. s.l. : CRSH, CRSNG et IRSC.
- Cortina, J.M. (1993). What is coefficient alpha? An examination of theory and applications. *Journal of applied psychology*, 78(1), 98-104.
- Costa, P.T.Jr., McCrae, R.R. et Holland, J.L. (1984). Personality and vocational interests in an adult sample. *Journal of Applied Psychology*, 69(3), 390-400.
- Cournoyer, L. (2014). Career counselling in Québec: Its evolution and future outlook. In B.C. Shepard et P.S. Mani (dir.), *Career development practice in Canada: Perspectives, principles, and professionalism*. Toronto, ON : Canadian Multilingual Literacy Centre.

- Day, D.V. et Silverman, S.B. (1989). Personality and job performance: Evidence of incremental validity. *Personnel psychology*, 42(1), 25-36.
- De Fruyt, F. et Mervielde, I. (1997). The five-factor model of personality and Holland's RIASEC interest types. *Personality and Individual Differences*, 23(1), 87-103.
- Delisle-Laberge, L. et Locas, R. (2004). D'hier à demain. Historique et problématiques de l'évaluation en orientation. *En pratique*, 2, 4-6.
- Dorceus, S. et Le Corff, Y. (2014). La psychométrie en orientation : Hier, aujourd'hui et demain. *L'orientation*, 4(1), 15-18.
- Elosua, P. et Iliescu, D. (2012). Tests in Europe: Where we are and where we should go. *International Journal of Testing*, 12(2), 157-175.
- Evers, A., Muñiz, J., Bartram, D., Boben, D., Egeland, J., Fernández-Hermida, J. R. et al. (2012). Testing practices in the 21st century: Developments and European psychologists' opinions. *European Psychologist*, 17(4), 300-319.
- Feingold, A. (1994). Gender differences in personality: A meta-analysis. *Psychological Bulletin*, 116, 429-456.
- Fortin, M.-F. (2010). *Fondements et étapes du processus de recherche: Méthodes quantitatives et qualitatives (collaboration J. Gagnon)* (2^e éd.). Montréal, QC : Chenelière Éducation inc.
- George, D. et Mallery, M. (2010). *SPSS for Windows Step by Step: A Simple Guide and Reference*, 17.0 update (10a ed.) Boston, MA : Pearson.
- Gouvernement du Québec (2005). *Partageons nos compétences : Modernisation de la pratique professionnelle en santé mentale et en relations humaines*. Québec, QC : Office des professions.
- Gouvernement du Québec (2014). *Code des professions*. Québec, QC : Office des professions du Québec.
- Guédon, M., Savard, R., Le Corff, Y. et Yergeau, E. (2011). *Tests à l'appui : Pour une intervention intégrée de la psychométrie en counseling de carrière* (2^e éd.). Québec, QC : Septembre éditeur.
- Hambleton, R.K. (2005). Issues, designs, and technical guidelines for adapting tests into multiple and cultures. In R.K. Hambleton, P.F. Merenda et C.D. Spielberger (dir.), *Adapting educational and psychological tests for cross-cultural assessment* (p. 3-38). Mahwah, NJ : Lawrence Erlbaum Associates.

- Hambleton, R.K. et de Jong, J.H.A.L. (2003). Advances in translating and adapting educational and psychological tests. *Language Testing*, 20(2), 127-134.
- Hambleton, R.K. et Kanjee, A. (1995). Increasing the validity of cross-cultural assessments: Use of improved methods for test adaptations. *European Journal of Psychological Assessment*, 11(3), 147-157.
- Hogan, R. (1989). Personality Research Form, 3rd Edition. In J.C. Conoley et J.J. Kramer (éd.) *The Tenth Mental Measurements Yearbook*. Lincoln, NE : Buros Institute of Mental Measurements.
- Hogan, T.P. (2017). *Introduction à la psychométrie* (Trad. par N. Parent et R. Stephenson) (2^e éd.). Montréal, QC : Chenelière Éducation (1^{re} éd. 2012).
- Holland, J.L. (1996). Exploring careers with a typology: What we have learned and some new directions. *American Psychologist*, 51(4), 397-406.
- Hood, A.B. et Johnson, R.W. (2007). *Assessment in counseling: A guide to the use of psychological assessment procedures* (4^e éd.). Alexandria, VA : American Counseling Association.
- Institut de recherches psychologiques (2018). *Site de l'éditeur de tests psychométriques*. Site téléaccessible à l'adresse < <http://www.irpcanada.com/FR/>>. Consulté le 22 janvier 2018.
- International Test Commission (ITC) (2005). *International guidelines for translating and adapting tests*. Site téléaccessible à l'adresse <<http://www.intestcom.org/Guidelines/Adapting+Tests.php>>. Consulté le 27 juillet 2014.
- International Test Commission (ITC) (2013). *International guidelines on test use*. Site téléaccessible à l'adresse <<http://www.intestcom.org/Guidelines/Test+Use.php>>. Consulté le 1 juillet 2014.
- Jackson, D.N. (1974). *Personality Research Form*. Goshen, NY : Research Psychologists Press.
- Jackson, D.N. (1984). *Personality Research Form*, 3^e édition. Port Huron, MI : Sigma Assessment Systems Inc.
- Jackson, D.N. (1999). *Personality Research Form: Technical Manual*. Port Huron, MI : Sigma Assessment Systems Inc.

- John, O.P. et Soto, C.J. (2007). The importance of being valid: Reliability and the process of construct validation. In R.W. Robins, R.C. Fraley, R.F. Krueger (éd.), *Handbook of research methods in personality psychology* (p. 461-494). New York, NY : Guilford Press.
- Kelly, E. (1972). Personality Research Form. In O.K. Buros (éd.), *The Seventh Mental Measurements Yearbook*. Highland Park, NJ : Gryphon Press.
- Kline, P. (2000). *The handbook of psychological testing* (2^e éd.). London, UK : Routledge.
- Kuder, G.F. et Richardson, M.W. (1937). The theory of the estimation of test reliability. *Psychometrika*, 2(3), 151-160.
- Landine, J. et Stewart, J. (2014). Assessment in career guidance. In B.C. Shepard et P.S. Mani (dir.), *Career development practice in Canada: Perspectives, principles, and professionalism*. Toronto, ON : Canadian Multilingual Literacy Centre.
- Le Corff, Y. (2011). Rôle des traits de la personnalité dans l'intervention psychologique: Role of personality traits in psychological treatment. *Canadian Journal of Counselling and Psychotherapy*, 45(3), 262-279.
- Le Corff, Y., Yergeau, E. et Savard, R. (2011). Évaluation psychométrique : Enquête sur les pratiques des conseillers d'orientation. *L'orientation*, 1(1), 18-20.
- Lei, H., et Skinner, H.A. (1982). What difference does language make? Structural analysis of the Personality Research Form. *Multivariate Behavioral Research*, 17(1), 33-46.
- Maudal, G.R., Butcher, J.N. et Mauger, P.A. (1974). A multivariate study of personality and academic factors in college attrition. *Journal Of Counseling Psychology*, 21(6), 560-567.
- McCrae, R.R. et Costa, P.T., Jr. (1990). *Personality in adulthood*. New York, NY : Guilford Press.
- McCrae, R.R. et Costa, P.T., Jr. (2006). Perspectives de la théorie des cinq facteurs (TCF) : Traits et culture. *Psychologie Française*, 51(3), 227-244.
- McCrae, R.R. et Costa, P.T., Jr. (2008). The five-factor theory of personality. In O.P. John, R.W. Robins et L.A. Pervin (dir.), *Handbook of personality: Theory and research* (p. 159-181). New York, NY : Guilford Press.
- McCrae, R.R. et Costa, P.T., Jr. (2010). *NEO inventories for the NEO personality inventory-3 (NEO PI-3), NEO five-factor inventory-3 (NEO-FFI-3) and NEO personality*

- inventory-revised (NEO PI-R): Professional manual*. Lutz, FL : Psychological Assessment Resources.
- Mellouki, M. et Beauchemin, M. (1994a). L'institutionnalisation, la crise et l'éclatement du champ de l'orientation scolaire au Québec (1960-1990). *L'orientation scolaire et professionnelle*, 23(4), 465-480.
- Mellouki, M. et Beauchemin, M. (1994b). L'orientation scolaire et professionnelle au Québec : l'émergence d'une profession, 1930-1960. *Revue d'histoire de l'Amérique française*, 48(2), 213-240.
- Merenda, P.F. (2005). Cross-cultural adaptation of educational and psychological testing. In R.K. Hambleton, P.F. Merenda et C.D. Spielberger (dir.), *Adapting educational and psychological tests for cross-cultural assessment* (p. 321-343). Mahwah, NJ : Lawrence Erlbaum Associations.
- Meyer, G.J., Finn, S.E., Eyde, L.D., Kay, G.G., Moreland, K.L., Dies, R.R. et al. (2001). Psychological testing and psychological assessment: A review of evidence and issues. *American Psychologist*, 56(2), 128-165.
- Miller, L.A., McIntire, S.A. et Lovler, R.L. (2011). *Foundations of psychological testing: A practical approach*. Los Angeles, CA : Sage.
- Morizot, J. et Miranda, D. (2007). Approche des traits de personnalité : Postulats, controverses et progrès récents. *Revue de psychoéducation*, 36(2), 363-419.
- Morris, C.G. et Maisto, A.A. (2008). *Understanding psychology* (8^e éd.). Upper Saddle River, NJ : Pearson Prentice Hall.
- Murray, H.A. (1938). *Explorations in Personality*. New York, NY : Oxford University Press.
- Murray, H.A. (1953). *Explorations de la personnalité : Étude clinique et expérimentale de cinquante sujets d'âge correspondant à celui des études universitaires* (Trad. par H. Piéron). Paris, France : Presses Universitaires de France.
- Noftle, E.E. et Robins, R.W. (2007). Personality predictors of academic outcomes: Big five correlates of GPA and SAT scores. *Journal Of Personality And Social Psychology*, 93(1), 116-130.
- O'Connor, M.C. et Paunonen, S.V. (2007) Big Five personality predictors of post-secondary academic performance. *Personality and Individual Differences*, 43(5), 971-990.
- Ordre des conseillers et conseillères d'orientation du Québec (2010a). *Code de déontologie des membres de l'ordre des conseillers et conseillères d'orientation du Québec*. Code

des professions (L.R.Q., c. C-26, a. 87). Site téléaccessible à l'adresse <<https://www.orientation.qc.ca/fr-CA/ProtectionPublic/CodeDeontologieReglement.aspx>>. Consulté le 10 juillet 2014.

Ordre des conseillers et conseillères d'orientation du Québec (2010b). *Guide d'évaluation en orientation.* Site téléaccessible à l'adresse <https://www.orientation.qc.ca/MembresCandidatsCO/INFORMATION/Formation_AmeliorationCompetence/~media/0802DD0A6BDA4818BD8441BF8823D09C.ashx>. Consulté le 27 juin 2014.

Ordre des conseillers et conseillères d'orientation du Québec (2010c). *Le profil des compétences générales des conseillers d'orientation.* Site téléaccessible à l'adresse <http://orientation.qc.ca/ProtectionPublic/ProfilCompetence.aspx?sc_lang=fr-CA>. Consulté le 27 juin 2014.

Ordre des conseillers et conseillères d'orientation du Québec (2014). *Règlement sur les normes d'équivalence pour la délivrance d'un permis de l'ordre des conseillers et conseillères d'orientation du Québec. Code des professions (chapitre C-26, a. 93, par c et par. c.1).* Site téléaccessible à l'adresse <<http://orientation.qc.ca/devenir-conseiller-dorientation-ou-etudiant-associe/admission-par-equivalences>>. Consulté le 18 mai 2015.

Ordre des conseillers et conseillères d'orientation du Québec (2015a). *Formation et permis d'exercice.* Site téléaccessible à l'adresse <<http://orientation.qc.ca/informations-pour-le-public/le-conseiller-dorientation/formation-et-permis-dexercice>>. Consulté le 18 mai 2015.

Ordre des conseillers et conseillères d'orientation du Québec (2015b). *Les services du conseiller d'orientation par secteurs de pratique.* Site téléaccessible à l'adresse <<http://orientation.qc.ca/informations-pour-le-public/le-conseiller-dorientation/ses-services-par-secteurs-de-pratique>>. Consulté le 18 mai 2015.

Paunonen, S.V. (1998). Hierarchical organization of personality and prediction of behavior. *Journal of Personality and Social Psychology*, 74(2), 538-556.

Paunonen, S.V. et Ashton, M.C. (2001). Big Five predictors of academic achievement. *Journal of Research in Personality*, 35(1), 78-90.

Plaisant, O., Courtois, R., Réveillère, C., Mendelsohn, G.A. et John, O.P. (2010). Validation par analyse factorielle du big five inventory français (BFI-fr). Analyse convergente avec le NEO-PI-R. *Annales Medico Psychologiques*, 168(2), 97-106.

Poropat, A.E. (2009). A meta-analysis of the five-factor model of personality and academic performance. *Psychological Bulletin*, 135(2), 322-338.

- Psychometrics Canada (2013). *Se qualifier*. Site téléaccessible à l'adresse <<http://www.psychometrics.com/fr-ca/getqualified.htm>>. Consulté le 18 mai 2015.
- Rey-Debove, J., Rey, A. et Robert, P. (2014). *Le Petit Robert : dictionnaire alphabétique et analogique de la langue française*. Paris, France : Le Robert
- Rothstein, M.G. et Goffin, R.D. (2006). The use of personality measures in personnel selection: What does current research support? *Human Resource Management Review*, 16(2), 155-180.
- Rothstein, M.G., Paunonen, S.V., Rush, J.C. et King, G.A. (1994) Personality and cognitive ability predictors of performance in graduate business school. *Journal of Educational Psychology*, 86(4), 516-530.
- Saucier, G. et Goldberg, L.R. (2001). Lexical studies of indigenous personality factors: Premises, products, and prospects. *Journal of personality*, 69(6), 847-879.
- Schmitt, D.P., Realo, A. Voracek, M. et Allik, J. (2008). Why can't a man be more like a woman? Sex difference in Big Five personality traits across 55 cultures. *Journal of Personality and Social Psychology*, 94(1), 168-182.
- Schultz, D.P. et Schultz, S.E. (2005). *Theories of personality* (9^e éd.). Belmont, CA : Wadsworth, Cengage Learning.
- Schmidt, F.L., Oh, I.S. et Shaffer, J.A. (2016). *The validity and utility of selection methods in personnel psychology: practical and theoretical implications of 100 years of research findings*. Rapport de recherche. Université Temple, PA : Fox School of Business. Site téléaccessible à l'adresse <https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=2853669>. Consulté le 28 mai 2018.
- Siess, T.F. et Jackson, D.N. (1970). Vocational interests and personality: An empirical integration. *Journal of Counseling Psychology*, 17(1), 27-35.
- Sigma Assessment Systems (2018). *Site de l'éditeur de tests psychométriques : PRF – Personality Research Form*. Site téléaccessible à l'adresse <<http://www.sigmaassessmentsystems.com/assessments/personality-research-form/>>. Consulté le 10 janvier 2018.
- Skinner, H.A., Jackson, D.N., et Rampton, G.M. (1976). The Personality Research Form in a Canadian context: Does language make a difference? *Canadian Journal of Behavioural Science/Revue canadienne des sciences du comportement*, 8(2), 156-168.
- Turner, S.M., DeMers, S.T., Fox, H.R. et Reed, G.M. (2001). APA's guidelines for test user qualifications: An executive summary. *American Psychologist*, 56(12), 1099-1113.

- Université de Sherbrooke (2010). *Politique en matière d'éthique de la recherche avec des êtres humains*. Sherbrooke, QC : Université de Sherbrooke.
- Urbina, S. (2004). *Essentials of psychological testing*. Hoboken, NJ : John Wiley & Sons.
- Vallerand, R.J. (1989). Vers une méthodologie de validation trans-culturelle de questionnaires psychologiques : Implications pour la recherche en langue française. *Canadian Psychology/Psychologie canadienne*, 30(4), 662-680.
- Van de Vijver, F.J.R. et Hambleton, R.K. (1996). Translating tests: Some practical guidelines. *European Psychologist*, 1(2), 89-99.
- Van de Vijver, F.J.R. et Tanzer, N.K. (2004). Bias and equivalence in cross-cultural assessment: An overview. *Revue européenne de psychologie appliquée*, 54(2), 119-135.
- Wong, M.M. et Csikszentmihalyi, M. (1991). Motivation and academic achievement: The effects of personality traits and the quality of experience. *Journal Of Personality*, 59(3), 539-574.
- Wright, P.M., Kacmar, K.M., McMahan, G.C. et Deleeuw, K. (1995). P=f(MXA): Cognitive ability as a moderator of the relationship between personality and job performance. *Journal of Management*, 21(6), 1129-1139.
- Yergeau, E., Le Corff, Y., Dorceus, S., Savard, R. et Gingras, M. (2012). Enquête sur les pratiques d'évaluation psychométriques : Fréquence d'utilisation des tests et pratique des activités réservées par le projet de loi n°21. *L'orientation*, 1(2), 21-22.

ANNEXE A

**LES ÉCHELLES DU PRF-E (EN FRANÇAIS ET EN VERSION
ORIGINALE ANGLOPHONE)**

	Échelle (titre en français)	Échelle (titre en anglais)	Description des scores élevés au trait de personnalité
1	Humiliation	Abasement	Humble, accepte le blâme et la critique, tend à être effacé, prêt à accepter une position inférieure.
2	Réussite	Achievement	Désire exécuter des tâches difficiles, ambitieux, déterminé, aime la compétition, prêts à faire des efforts pour atteindre l'excellence.
3	Affiliation	Affiliation	Aime être avec les autres, sociable, accepte les gens facilement, chaleureux, amical, travail pour créer et maintenir des relations.
4	Agression	Aggression	Argumentatif, agressif et aime le combat. Facilement agacé, colérique, arrogant, prêt à blesser les autres pour avoir gain de cause, vindicatif.
5	Autonomie	Autonomy	Aime être détaché, libre, non lié à des personnes, des lieux ou des obligations. Indépendant, autonome, rebelle face aux contraintes et restrictions.
6	Changement	Change	Aime les nouvelles et différentes expériences, évite la routine, s'adapte facilement aux changements, inconstant, souple, irrégulier.
7	Structure cognitive	Cognitive Structure	N'aime pas l'ambiguïté et l'incertitude dans l'information, prend des décisions basées sur des réponses complètes et des connaissances précises, exigeant, méticuleux, perfectionniste.
8	Défense	Defendence	Prêt à se défendre contre tout préjudice, réel ou imaginé. Sur la défensive, n'accepte pas la critique facilement, méfiant, secret, tendance à protester.
9	Leadership	Dominance	Veux contrôler et influencer l'environnement et les autres personnes, dominateur, influent, persuasif, autoritaire, aime le rôle de chef.
10	Endurance	Endurance	Capable de travailler de longues heures, persévérant même face à de grandes difficultés. Déterminé, acharné, tenace.
11	Exhibition	Exhibition	Aime être le centre d'attention et avoir un public. Coloré, amusant, dramatique, démonstratif, expressif.
12	Crainte du Risque	Harmavoidance	N'aime pas les activités dangereuses. Évite le risque et la douleur, vigilant, cherche la sécurité, prudent.
13	Impulsivité	Impulsivity	Agit sur des « coups de tête », sans délibération. Influençable par des sentiments et désirs. Volatile, spontané, imprudent, excitable.
14	Réconfort	Nurturance	Sympathique et confortant, aide les autres, charitable. Serviable, bienveillant, encourageant, réconfortant, protecteur.
15	Ordre	Order	Propre et organisé, n'aime pas le désordre et la confusion. Méthodique, ordonné, propre, systématique, délibéré.
16	Jeux	Play	Fait des choses pour le plaisir, aime les jeux, les sports, les activités sociales. Maintient une attitude légère. Ludique, jovial, joyeux, enjoué.

17	Sensibilité	Sentience	Remarque les odeurs, les sons, les goûts et les textures. Sensible aux sensations et croit qu'elles sont importantes. Attentif, esthétique.
18	Reconnaissance	Social Recognition	Veut être tenu en haute estime, préoccupé par sa réputation et par ce que les autres pensent. Désire l'approbation, l'admiration et la reconnaissance des autres.
19	Support social	Succorance	Désire la sympathie, la protection, des conseils et de la réassurance des autres. Dépendant, insécurisé, impuissant.
20	Compréhension	Understanding	Curieux, analytique, intellectuel, aime comprendre plusieurs domaines. Aime les généralisations vérifiables et la pensée logique.
21	Réponses atypiques	Infrequency	Se décrit en termes jugés désirables, de façon consciente ou inconsciente. Présente une image favorable de soi-même aux déclarations de personnalité.
22	Désirabilité	Desirability	Répond de manière peu plausible ou presque aléatoire, possible en raison d'une négligence, d'une mauvaise compréhension, d'un non-respect passif, d'une confusion ou d'un écart important.

Source : Jackson, D.N. (1999). *Personality Research Form: Technical Manual*. Port Huron, MI : Sigma Assessment Systems Inc.

ANNEXE B

STATISTIQUES DESCRIPTIVES DU PRF-E, VERSION ORIGINAL
ANGLOPHONE : ÉTUDIANTS COLLÉGIAUX

Échelles du PRF	Hommes (N = 1350)		Femmes (N = 1415)	
	Moyenne	Écart-type	Moyenne	Écart-type
Affiliation	8,33	3,70	8,93	4,03
Agression	7,35	3,36	6,91	3,59
Autonomie	9,54	3,59	7,11	3,23
Changement	9,49	2,86	9,87	3,09
Compréhension	10,25	3,26	9,70	3,49
Crainte du risque	7,41	4,03	9,49	4,43
Défense	5,75	3,53	6,04	3,48
Endurance	10,92	3,11	10,19	3,33
Exhibition	7,52	4,16	7,24	4,76
Humiliation	7,78	2,76	7,66	3,01
Impulsivité	5,46	3,66	6,53	4,04
Jeux	8,18	3,57	8,95	3,02
Leadership	10,19	4,31	7,60	4,40
Ordre	7,82	4,73	8,15	4,52
Réconfort	8,90	3,67	10,90	3,42
Reconnaissance	7,52	3,75	8,22	3,68
Réussite	10,98	3,12	10,00	3,41
Sensibilité	9,27	3,63	10,76	2,75
Structure cognitive	8,64	3,38	8,71	3,52
Support social	5,64	3,73	8,70	3,70
Désirabilité	10,78	3,00	10,97	2,53
Réponses atypiques	0,48	0,72	0,37	0,78

Source : Jackson, D.N. (1999). *Personality Research Form: Technical Manual*. Port Huron, MI : Sigma Assessment Systems Inc.

ANNEXE C

ÉCHELLES PRF ORGANISÉES EN CATÉGORIES CONCEPTUELS

Les échelles opposées sont séparées par une ligne continue.

A. Mesures de l'expression de l'impulsivité et de contrôle

Impulsivité
Changement
 Crainte du risque
 Ordre
 Structure cognitive

B. Mesures de l'orientation vers le travail et le jeu

Réussite
Endurance
 Jeux

C. Mesures de l'orientation vers d'autres personnes

Support social
 Autonomie

D. Mesures des orientations intellectuelles et esthétiques

Compréhension
 Sensibilité

E. Mesures du degré d'ascendance

Leadership
 Humiliation

F. Mesures du degré et de la qualité de l'orientation interpersonnelle

Affiliation
 Réconfort
 Exhibition
Reconnaissance
 Agression
 Défense

G. Mesures des attitudes de prise de test et de validité

Désirabilité

Réponses atypiques

Source : Jackson, D.N. (1999). *Personality Research Form: Technical Manual*. Port Huron, MI : Sigma Assessment Systems Inc.